

冷门知识大揭秘

海天 编著

独特的阅读模式

本书的内容可以理解为简单的“设问——解答”模式，启迪读者思维，引发强烈的求知欲。

丰富的图片内容

470多张图辅助讲解理论的方式，对冷知识进行全面的阐述，绘声绘色的描述，让人恍然大悟，受益无穷。

细致的知识分类

本书在冷门知识的基础上，细致地分为**480**多个知识点，将你所不知道的冷门知识一网打尽。

清华大学出版社

冷门知识大揭秘

海　天　编著

清华大学出版社
北　京

内 容 简 介

本书通过“细致的知识分类＋独特的阅读模式＋丰富的图片解说”，以 18 个专题内容、430 多个知识点剖析，对众多新奇有趣的冷门知识，一一进行揭秘、解说，帮助读者快速成为一个冷门知识达人。

本书具体内容包括：身体健康最重要、谣言止于有智者、生活百科奥妙多、宇宙天文学问大、自然现象好神奇、植物王国藏玄机、动物世界真奇妙、风土习俗放心上、特色美食有来历、民族国家怪事多、帝王轶事趣闻多、后宫秘事有说法、教育科举待深思、文化拾遗通古今、探源头解读词语、文学艺术堪经典、遗址追踪大揭秘、军事战略有技巧等。

本书结构清晰、语言简洁、内容“冷”而有趣，适合各年龄层的读者阅读，既是大众休闲读物，又可作为学生的课外读物。

图书在版编目(CIP)数据

冷门知识大揭秘/海天编著. --北京：清华大学出版社，2015
ISBN 978-7-302-41615-9

Ⅰ. ①冷…　Ⅱ. ①海…　Ⅲ. ①科学知识—普及读物　Ⅳ. ①Z228

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 228363 号

责任编辑：杨作梅
装帧设计：杨玉兰
责任校对：马素伟
责任印制：

出版发行：清华大学出版社
网　　址：http://www.tup.com.cn, http://www.wqbook.com
地　　址：北京清华大学学研大厦 A 座　　**邮　　编：**100084
社 总 机：010-62770175　　**邮　　购：**010-62786544
投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn
质量反馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
印 刷 者：
装 订 者：
经　　销：全国新华书店
开　　本：170mm×240mm　**印　　张：**18.75　**字　　数：**380 千字
版　　次：2016 年 1 月第 1 版　**印　　次：**2016 年 1 月第 1 次印刷
印　　数：1～2500 元
定　　价：39.8 元

产品编号：062520-01

前 言

■ 本书简介

冷门知识是指围绕在我们周围的零碎知识，它们都是有用的知识，只是容易被人们忽略或大众对其了解不多。“冷门知识大揭秘”是一本集结各类冷门知识的书，也是目前市面上讲解冷门知识点较为全面的书。

本书汇集了诸多新奇有趣的冷门知识，涉及自然科学、人文历史、社会生活、中外文化等方方面面，从天马行空般的疑问到值得讨论的学术应有尽有，使读者快速成为一个冷门知识达人。

■ 主要特色

超细致的知识分类：本书将所介绍的冷门知识细致地划分为 18 个专题，共设 430 多个知识点，内容丰富多彩。

超独特的阅读模式：本书的内容可以理解为简单的“设问—解答”模式，启迪读者思维，引发强烈的求知欲。

超丰富的图片内容：以图文并茂的方式，对冷门知识进行全面阐述，绘声绘色的描述，令读者不忍释卷。

■ 作者售后

本书由龙飞策划，海天编著，同时参加编写的人员还有谭贤、柏松、向彬珊、罗磊、苏高、罗林、刘嫔、宋金梅、曾杰、罗权、周旭阳、袁淑敏、谭俊杰、徐茜、杨端阳、谭中阳等人，在此表示感谢。由于作者知识水平有限，书中难免存在错误和疏漏，恳请广大读者批评、指正，联系邮箱：itsir@qq.com。

编　者



目录

目 录



目 录



目录



目录


冷门知识
大揭秘



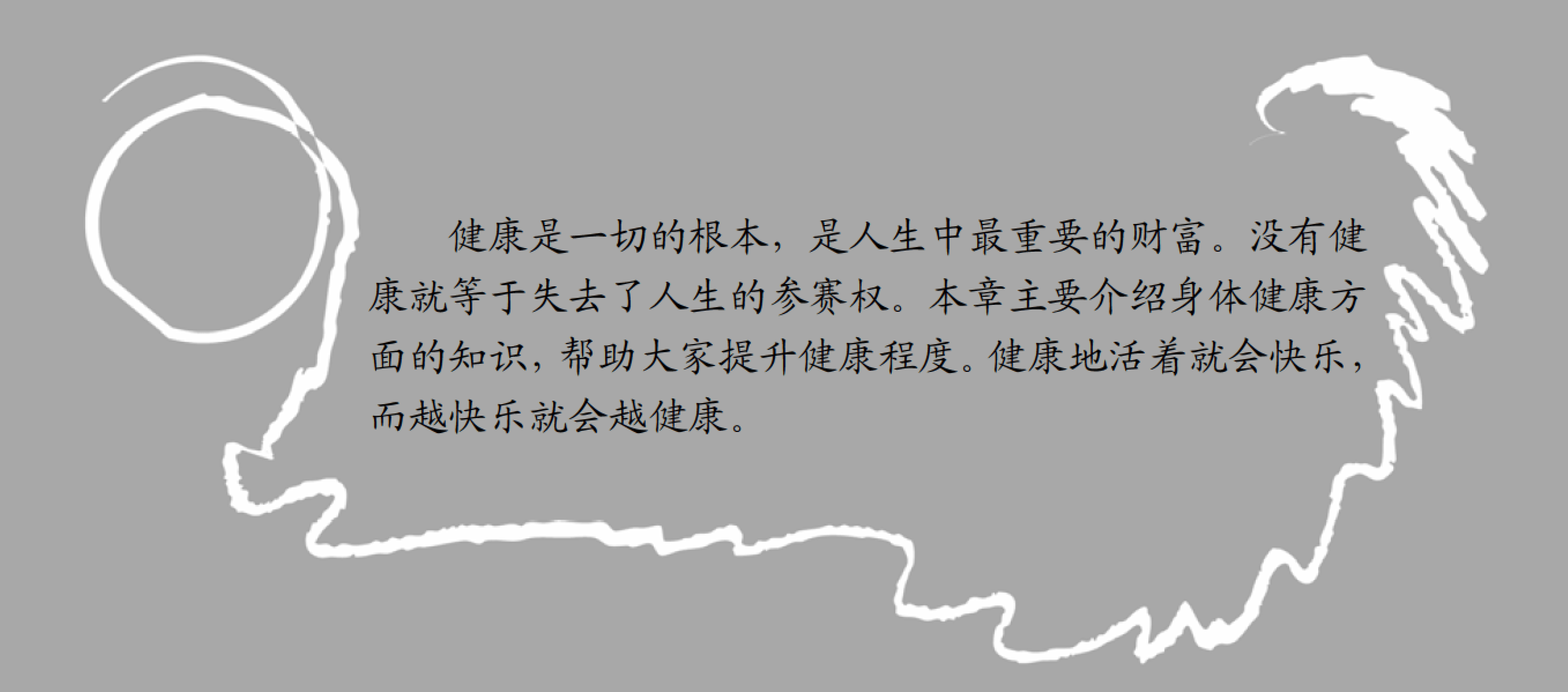
目 录




冷门知识
大揭秘



第1章 身体健康最重要



健康是一切的根本，是人生中最重要的财富。没有健康就等于失去了人生的参赛权。本章主要介绍身体健康方面的知识，帮助大家提升健康程度。健康地活着就会快乐，而越快乐就会越健康。

001　长期素食主义，会影响健康吗？

很多人认为长期坚持素食主义会影响健康。实际上，无论你是素食主义者还是肉食主义者，饮食健康的关键在于营养均衡。素食主义者只要吃得均衡而合理，就没必要有此顾虑。如果为了减肥等目的长期吃素，热量摄入不足，健康就无从谈起。同样，为了满足口腹之欲，常常对着满桌大鱼大肉大快朵颐，高血脂、高血压、心脏病、糖尿病等疾病自然也会找上你。



膳食结构金字塔

营养学家针对我国居民体质，制定了一个“膳食结构金字塔”，如上图。《中国居民膳食指南(2011)》指出，五谷类为膳食基础，成人每日摄入量为 250～400 克。新鲜蔬菜的摄入量为每人每日 300～500 克；水果为成人每日 200～400 克。应适当多吃大豆及其制品，建议每人每日摄入 30～50 克大豆或相当量的豆制品；各年龄段人群适当多饮奶有利于骨骼健康，建议每人每日平均饮奶 300 毫升；鱼、禽、蛋和瘦肉均属于动物性食物，目前我国部分城市居民食用动物性食物较多，尤其是食入的猪肉过多，应适当多吃鱼、禽肉，平均每人每日 50～100 克。每日烹调油摄入量不宜超过 25 克。

总之，健康和你吃什么并没有完全的因果关系，无论是素食还是肉食，都没有绝对的健康或不健康之说。

002　细嚼慢咽？别慢过头了！

从小我们就被告知，吃饭时要细嚼慢咽，这样有利于健康。

吃饭太快的确不利于健康，一是因为食物得不到充分咀嚼，容易伤害食管黏膜和胃；二是因为“狼吞虎咽”容易使人在大脑发出饱足指令前就摄入了过多热量，从而导致肥胖。吃饭时应细嚼慢咽，确实有一定道理。那么，吃饭是不是越慢越好呢？答案也是否定的。

消化食物的消化酶存在分泌高峰，高峰期为十几分钟，此时是消化食物的最佳时间，有利于营养的吸收。在我们进食时，特别是进食油脂性较高的食物，吃饭时间一长，受到脂肪刺激，胆汁就会从胆囊排放到肠内来消化食物。但胆汁数量是有限的，可能无法充分消化脂肪，由此引发肥胖。可见，吃饭过快或过慢都可能导致肥胖。

总之，吃饭太快或过慢对健康都是不利的，最健康的吃饭时间最好控制在 20～30 分钟。

003　饭后做什么最有益健康？

众所周知，饭后马上喝浓茶、洗澡或睡觉都不利于健康。在知道饭后哪些事不能做之后，让我们来了解一下饭后做哪些事有利于健康。

1. 按摩腹部

“药王”孙思邈曾说：“中食后，以手摩腹，行一二百步，缓缓行。食毕摩腹，能除百病。”饭后按摩腹部，既可促进胃肠蠕动和腹腔内的血液循环，有益于增强胃肠功能，又可作为一种良性刺激，通过神经传入大脑，有益于中枢神经系统功能的调节，从而防病健身。具体做法是：以掌心着腹，以脐部为中心，轻柔缓慢地顺时针按摩 20 圈后，再逆时针按摩 20 圈。需要注意的是，要等饭后半小时再揉腹。

2. 饭后慢走

《摄养枕中方》记载：“食止行数百步，大益人。”饭后慢步行，有助于促进食物的消化吸收，有益于人体健康。但食后不可立即行走，不可急步快走，不可进行剧烈运动，否则会给健康带来不利影响。最好过半小时后再进行散步等活动。

3. 饭后漱口

“医圣”张仲景指出：“食毕当漱，令齿不败而口香。”饭后漱口，可清洁固齿，防治口腔及牙齿疾病；并可保持口腔湿润度；还可刺激舌上味蕾，增强味觉功能。保护好口腔和牙齿，有助于提高进食时的愉快感及食物的消化吸收，自然有利于健康。

4. 吃一些特定食物

吃烧烤后吃一根香蕉，可以在一定程度上抑制致癌因素的不良影响，保护胃肠。吃得太油腻，喝一杯低糖高纤维的芹菜汁大有裨益，芹菜中的纤维素可以带走部分脂肪。吃火锅后喝点酸奶，可以有效保护胃肠道黏膜，酸奶中的乳酸菌可抑制腐败菌的生长。吃方便面后吃点水果，诸如苹果、草莓、橙子、猕猴桃等，可以有效补充维生素与矿物质。吃蟹后喝点生姜红糖水，能祛寒暖胃，促进消化，缓解胃部不适。

004　伏案午睡，危险！

很多人都有趴在桌子上午睡的习惯，特别是学生和白领。事实上，伏案午睡非但不能让人充分放松，可潜在多种危害。

伏案午睡时，多处神经受到压迫，人在这种状态下往往处于焦虑状态，并不能睡踏实。

其次，伏案午睡会使眼球受压，视力受损。有些人在午睡后会出现暂时性视力模糊，原因就是眼球在睡觉时受到了压迫。如果长时间如此，就会造成眼压过高，使视力受到损害。对于已经出现轻微近视症状者以及近视患者或戴隐形眼镜的人，应尤其注意这一点，切勿伏案午睡。

再次，伏案午睡会使脸部变形，手臂酸痛。长时间压迫手臂和脸部，会影响正常的血液循环和神经传导，使脸部和两臂麻木酸痛。长此以往，就会演变成局部性神经麻痹或使脸部发生变形。

由此可见，伏案午睡并不是一种良好的休息方式。顺带一提的是，有些人习惯在午休时坐着打盹。研究表明，这并不能消除疲劳。通常，人体处于睡眠状态时，血液循环会减慢，头部供血会减少，坐着打盹时供给大脑的血液会更少，很容易使人醒后出现头昏、眼花、乏力等大脑缺血、缺氧的症状。

005　如何改掉晚睡强迫症？

晚睡强迫症，就是患者能意识到该睡觉了，但就是不想睡。现在很多人都有晚睡强迫症。

在心理学上，这是拖延症的一种。心理专家指出，患有晚睡强迫症的人性格中容易有拖延的一面，不自觉地在工作、学习中形成拖拖拉拉的习惯，不到最后一刻不完成任务。此外，过于执着、敏感、担心、抵触等心理都是诱因。这些不良情绪长期存在的话，就会构成亚健康的人格特征。

晚睡强迫症的临床表现为：患者在生活中反复出现强迫观念及强迫行为。患者自

知力完好，他们在晚间多会沉溺于网络或流连夜店，或是在快节奏的强劲音乐中疏散压力；做事情一定要等到夜深人静时，比如收拾房间、看杂志、写文章等。他们自己也知道这样是没有必要的，但却无法摆脱。

就目前而言，可以尝试以下方法来缓解晚睡强迫症。

1. 坦然面对

强迫症是脑部的问题，需要较长时间去缓解。不要强迫自己短时间内改变作息，这种强迫性的心理压力只会适得其反。

2. 转移注意力

将注意力从强迫症症状上转移开，选择某些特定的行为来取代强迫性不睡。例如，你可以躺在床上，翻看一些治愈系的绘本，脑海中漂浮着一些轻柔、舒缓、美好的想法，想着想着，你就睡着了。或是给自己的心理设定一种“仪式”，你可以设定自己每晚在睡前完成一件容易、令你愉快的事，通过完成后的那种满足感来暗示自己：“今天已经全部结束了，我很满足，我现在可以美美地睡一觉了。”

3. 逐步调整生物钟

当你完成了前面的步骤，你会发现，你已经接纳了自己的强迫症。坚持按照这样的步骤来调整自己的生物钟，你就能稍微早一点上床睡觉了。如此坚持下去，你会逐渐恢复正常的睡眠时间，最终告别晚睡强迫症。

006　“中国式坐月子”科学吗？

网上新闻报道英国凯特王妃顺利产下宝宝时，刊登了刚生产完仅一天的王妃穿着裙子在公众前亮相的图片。中国网友的关注点放在了王妃产后只坐一天“月子”便开始四处走动这一点上，并由此开始了热烈讨论——“中国式坐月子”该不该遵从？

“坐月子”由中医理论发展而来，中医认为妇女分娩后筋骨腠理大开、身体虚弱，若不慎遭风寒入侵，或过度劳累，会引发月子病。中医的这种说法是有道理的，尽管新潮观念认为这是陈规陋习，但其实“坐月子”与欧美诸国的“产褥期”说法大体一致，都强调产妇需要休养调理 6～8 周。所以，问题的关键不是坐不坐月子，而是如何科学地坐月子，保证产妇顺利度过产褥期。

人们常说的“中国式坐月子”大致有这些做法：不能洗澡、不能刷牙、不能吹风、不能弯腰、不能干活、长时间卧床、食物上大补特补。这些做法的目的是不让产妇因着凉、过度疲劳或身体虚弱而落下病根，这一点是没错的，只不过具体的做法是旧时生活条件达不到要求时采取的方法，已经跟不上当今的时代了。妇产专家提醒产妇注意以下几个细节。

1. 可以洗澡，但注意别着凉

产妇多汗，加上恶露排出、乳汁分泌，身体更需要清洁，应该勤洗头、洗澡，厕后也最好用温水冲洗会阴部，以减少产褥感染的发生。剖宫产或侧切产妇，产后7～10天最好先用温毛巾擦身，之后再淋浴。产后洗澡时，时间不宜过长，而且在洗澡时和洗澡后都要注意保暖。

2. 温水刷牙

月子里的产妇进食大量糖类、高蛋白食物，容易为牙菌斑形成提供条件。产妇应该每天坚持早晚刷牙，最好用温水，防止冷水对牙齿及牙龈产生刺激。

3. 适当活动

适当活动有利于恶露排出，防止静脉血栓形成，并帮助产妇恢复体力。但产妇在活动时，应避免下地后长久站立和下蹲，更要防止过于劳累。

4. 合理使用空调

夏季炎热，产妇容易中暑，可以使用空调。但要注意，空调应保持在27℃左右，温度不可太低，而且不能将风口对着产妇吹，特别是不能吹头部、背部。

5. 少弯腰，不能提重物，不能高强度锻炼

产妇腹部肌肉软弱无力，子宫尚未复位，应少弯腰，防止腰疼。无论是顺产还是剖腹产，产后都会有盆底肌松弛的问题，提重物容易导致子宫脱垂、阴道壁膨出。一些产妇急于恢复身材，所以进行高强度锻炼，这样做容易造成肌肉损伤，对身体伤害非常大。

6. 不可过度食补

现今时代，日常生活饮食已经能满足孕期和产后的营养要求，无须大补特补。月子里的饮食应该强调营养均衡，补过头可能使产妇患上肥胖症，并造成乳汁中脂肪含量过多，引起婴儿肥胖或腹泻。

007　如何控制路怒症？

路怒症指的是行驶中的司机情绪失控，出现愤怒、对抗或侵犯行为，如破口大骂、打出敌意手势，或者故意用不安全的方式来驾驶等。一些研究认为，路怒症是一种“间歇性狂暴障碍”。

路怒症并不罕见，在国内一项调查中，有六成司机认为自己有路怒症，长途车司机的“患病率”竟高达八成。这种“病”之所以能将一个个日常生活中脾气正常的普

通人，化身为路上的“喷火龙”和“战斗机”，主要还是因为这两个原因：路上状况特别考验意志力和情绪管理能力；缺乏交流，导致将别人的过错归因成“敌意”。

那么如何防治路怒症呢？专家给出了以下建议。

1. 通过简单的小方法来调整情绪

当自己开始烦躁时，通过深呼吸、停车休息等简单有效的方法，可以很好地缓解路怒症症状。长途司机尤其要注意中途定期休息。

2. 遇到“坏司机”时，尽量把对方往好处想

这样做并不会显得自己软弱，退一步海阔天空，何不让自己更快乐一些，让自己和他人都远离麻烦和悲剧。

3. 自身状态不好时，不要选择开车出行

身体不适或情绪不佳时开车上路，很容易发生危险。这种时候如果一定要出行的话，尽量选用公共交通或有人陪同。

4. 提前做好准备

开车时降低对路况的预期，事先想好出行不顺利时的各种预案，比如打电话告知朋友会晚到一些。



如果情绪真的难以控制，建议尽早去心理门诊就医。大家应牢记一点，为了自己、家人和他人的幸福，一定要控制和戒除路怒症，安全驾驶。

008　哭真的有益健康吗？

哭在人们的脑海中被定格为一种对身体有害的负面情绪反应，然而实验与研究却给了我们一个迥然不同的结论：哭对缓解情绪压力是有益的。

心理学家克皮尔调查了 137 个人，并将他们分为健康组和患病组。患病组是溃疡病和结肠炎的患者，这是两种与精神紧张密切相关的疾病。结果发现，健康组哭的次数比患病组多，而且哭后自我感觉比哭前好许多。

研究还发现，人们因情绪压抑而产生某些对人体有害的生物活性物质，哭泣会将这些有害的化学成分随着泪液排出体外，从而有效地降低有害物质的浓度，缓解紧张情绪。

有研究表明，人在哭泣时，情绪强度一般会降低 40%，这就解释了为什么哭后感

觉比哭前要好许多。

哭作为一种常见的情绪反应，对人的心理起着一种有效的保护作用。当人精神蒙受突如其来的打击时，强烈的负面情绪会造成心理上的高度紧张，而当这种紧张被压抑下去得不到释放时，会损害身心健康，促成某些疾病的发生与恶化。哭泣能提供一种释放能量、缓解心理紧张、解除情绪压力的发泄途径，从而有效地避免或减少此类疾病的发生与发展。

美国生物化学家费雷认为，人在悲伤时不哭有害健康，且这种损害健康的过程是缓慢的。长期不哭的人患病率比哭的人高一倍，所以情感变化引起的哭是机体自然反应的过程，不必克制。

需要注意的是，哭也要适当，否则也会有害健康。由于人的胃肠机能对情绪极为敏感，哭泣时间拉长，胃的运动减慢，胃液分泌减少，酸度下降，就会影响食欲，甚至引起胃炎或十二指肠溃疡等疾病，有的还会诱发麻疹。因此，心理学家主张哭不宜超过 15 分钟，要学会控制自己，做情感的主人。

009　你还在“回收”鼻涕？脏死了！



我们在哭泣或感冒时，常咽下自己的鼻涕。有人说，自己从没有咽过鼻涕。但事实是，每个人每天都在吞食自己的鼻涕，而且吞食量竟高达数百毫升，相当于一罐可乐！人之所以感觉不到如此大量的吞食，是因为鼻涕从鼻后直接流向咽部，人是感觉不到的。

正常情况下，人的鼻腔黏膜每时每刻都在分泌黏液，以湿润鼻腔、吸附空气中的粉尘和细菌。所以说，鼻涕本身对身体是有用的，但咽下它肯定不卫生。

此外，鼻涕含有一定的营养，并且温暖，对细菌来说是很好的“温床”。尤其是在感冒时，鼻涕中含有大量细菌。因此，为了保持卫生与健康，对于可以控制的鼻涕，最好不要“回收”了。

010　洗澡时间太长易致癌吗？

日常所用的自来水一般都会经过消毒处理，现阶段最常见的消毒法就是在水中加

入氯气。氯气与水发生化学反应后，会产生次氯酸。次氯酸具有强氧化性，能起到杀菌作用，但这个过程会生成另一种致癌物——氯仿。

在洗澡的房间有光照的条件下，自来水中的氯仿会与空气中的氧发生化学反应，生成剧毒的光气(碳酰氯)和氯化氢。光气是一种无色、强刺激、剧毒、窒息性气体，微溶于水。吸入过多光气后，人会出现呼吸困难、胸部压痛、血压下降等症状。

专家提醒，在密闭空间中使用自来水洗澡，洗澡的时间越长，经由呼吸和皮肤吸入的氯仿量就越多。每百万人中就有 12 人因此致癌。因此，“洗澡时间太长易致癌”的说法在特定条件下是有一定依据的。

011　脸洗得越勤越好吗？

有人认为要达到清洁皮肤的目的，洗脸的次数越多越好，这样可以保持皮肤的光洁。这种说法不无道理，因为皮肤是人体直接接触外部环境的组织。

但在日常生活中，每天洗脸次数不宜过多，这是因为每次洗脸都会洗去面部的一层保护皮肤的皮脂膜。皮脂膜对面部皮肤具有重要的生理功能，主要表现在以下三个方面。

1. 屏障作用

皮脂膜是皮肤锁水的最重要一层，它能够有效锁住水分，防止皮肤水分的过度蒸发，并能防止外界水分及某些物质的大量渗透，从而保持皮肤的含水量平衡。

2. 润泽皮肤

皮脂膜是由皮脂和水分乳化而成的，皮脂部分可以有效滋润皮肤，使皮肤润滑、富有光泽；而水分部分可使皮肤保持一定的湿润度，防止干裂。

3. 抗感染

皮脂膜是皮肤表面的免疫层，皮脂膜中的一些游离脂肪酸能够抑制某些致病性微生物的生长，对皮肤具有净化作用。

有关专家研究发现，皮脂膜的再次形成需要两三个小时，所以如果脸洗得太勤，皮脂膜的再生就会遭到破坏，这样只会增加对皮肤的刺激，反而起不到保护皮肤的作用。因此，一天内洗脸的次数要适宜。

012　清晨锻炼，健身效果最佳吗？

从小我们就形成一种认识，晨起锻炼有益健康。但事实上，清晨锻炼不利于人体免疫功能。

有关医学专家对清晨锻炼的效果进行了调查。结果显示，许多早晨进行训练的游泳运动员，在一段时间训练之后，免疫功能逐步下降。

专家们经研究后认为，人们在晨练后，体内会产生过多的肾上腺皮质激素，从而导致体内的皮质激素含量升高，促使血压升高，人体正常的免疫功能会被抑制。傍晚进行身体锻炼就没有这样的顾虑，因为皮质激素的含量在傍晚时明显低于早上。

不仅如此，人在晨练之后，唾液的流动速度明显减慢。可别小看唾液的流动速度，因为唾液流动可以帮助人们抵抗感染。如果唾液流动速度减慢，将会增加病毒感染的概率。

013　瘦子比胖子更健康吗？

在当今社会的认识中，瘦比胖要健康，因为肥胖者是心脏病、高血脂、高血压、糖尿病等心血管疾病的高发人群。那么瘦人真的比胖人健康吗？

美国专业期刊的一项调查显示，在各项指标的对比测试中，胖人健康程度优于瘦人。比如那些饮食规律的胖子，其健康程度明显优于那些酗酒吸烟、生活放浪的瘦子。

加拿大的研究人员指出，体重指数(BMI)并不能完全从健康角度判断一个人是否应该减肥，医生应该从整体指标来进行判断。

最近的一项研究也表明，患者中，轻微偏重者寿命比正常体重者还要高，因为轻微偏重者的多余脂肪可以为疾病及伤痛储存能量，使患者更容易康复。

而据美国医学学会杂志的报道，体重指数(BMI)为 25～30 的微胖者的死亡率比正常体重者低。

此外，对比瘦子和胖子的健康程度需要考虑到生活条件和年龄因素等。

胖子在饥荒等艰苦条件下有更大的存活概率。同时，胖子在急性外源性疾病及外伤的康复愈合能力方面略显优势。但是在食物充足的良好环境里，胖子在中年后多会患上各种慢性疾病，健康状况就不如瘦子了。

婴幼儿在 3 岁以前存活的重要条件就是体重，体重表明了健康状况。进入青春期后，肥胖也不会有损健康。一般在中年以后，肥胖可能会引起一系列问题，比如心血管疾病等。

014　久坐到底有多伤身？

由于工作、学习、通勤等众多因素的影响，现代人很多都处于久坐不动的状态。不用多说，酸痛的颈椎和背部也会时时刻刻提醒你久坐的害处。如果你在日常生活和

工作中久坐，那么就得注意自己是否已经患上了肥胖、脂肪肝等病。久坐的危害还不仅如此，概括来说，久坐对我们身体的以下五个部位伤害最大。

1. 久坐伤肉

中医早就认识到“久坐伤肉”。久坐不动，气血不畅，缺少运动，会使肌肉松弛、弹性降低。轻者会出现下肢浮肿、倦怠乏力等症状；重者则会肌肉僵硬，感到疼痛麻木，从而引发肌肉萎缩。

2. 久坐伤神

久坐不动，血液循环减缓，会导致大脑供血不足，由此产生精神压抑。具体表现为体倦神疲、精神萎靡、哈欠连天；若突然站起，还会出现头晕眼花等症状。久坐思虑耗血伤阴，老年人则会导致记忆力下降，注意力不集中。若因此阴虚心旺，还会引发五心烦热，以及牙痛、咽干、耳鸣、便秘等症。

3. 久坐伤心

久坐不动，日久会使心脏机能衰退，引起心肌萎缩。尤其是患有动脉硬化等症的中老年人，久坐最容易诱发心肌梗塞和脑血栓。

4. 久坐伤胃

久坐致使我们缺乏运动，会使胃肠蠕动减弱，消化液分泌减少，日久就会出现食欲不振、消化不良、脘腹饱胀等症状。



5. 久坐损筋伤骨

久坐时，颈肩腰背保持固定姿势，椎间盘和棘间韧带长时间处于一种紧张僵持状态，就会导致颈肩腰背僵硬酸痛，或俯仰转身困难。特别是在坐姿不当的情况下，还易引发驼背和骨质增生。

久坐还会使骨盆和骶髂关节长时间负重，影响腹部和下肢的血液循环，从而诱发便秘、痔疮、下肢静脉曲张等症。看到这里，你是否意识到自己坐得太久了呢？站起来活动一下吧！

015　那些年，我们追过的“神奇减肥法”

苹果减肥法、苦瓜减肥法、酸奶减肥法、保鲜膜减肥法、少睡减肥法、晚睡减肥

法……那些年，我们追了太多“神”减肥法。但实际上，鲜少有人能真正坚持下来。即使坚持下来，即使造成了一时的减重假象，也很快会反弹回来。相对于这些减肥法带来的效果，它们对健康带来的损害更大，是得不偿失的。下面我们以少睡减肥法和晚睡减肥法为例来说明这些“神”减肥法的危害。

哥伦比亚大学的研究人员发现，比起每天睡 7～9 小时的人，每天睡 5 小时的人肥胖概率高出 50%，每天睡 4 小时以下的人更高出 73%。另一项针对 68000 名女性的长期追踪调查也显示，每天睡 5 小时的人体重大幅增加 15 公斤以上的概率比每天睡 7 小时的人高 3 倍。人的睡眠时间少，意味着生活规律达不到健康标准，睡眠时间不足还会扰乱人体内部组织的运行规律。因此，所谓的少睡减肥法对健康和减肥都是有百害而无一利的。

接着再来说说晚睡减肥法。经过一夜良好而充足的睡眠后，人的交感神经在白天时变得非常旺盛，这有利于体内热量的消耗。然而，采用晚睡减肥法的“夜猫子”却在白天睡觉，这使得交感神经在晚上才开始发挥作用。此时人的新陈代谢已经减缓，这时候只吃一点也会被身体全部吸收。长期下来，体重自然会上升。读到这里，你还认为晚睡减肥法能帮助你事半功倍地减肥吗？

就目前而言，运动减肥被认为是最科学、最绿色的减肥方法。减肥者通过一定的有氧运动来消耗身体多余的脂肪，促进新陈代谢，从而达到运动减肥的目的。坚持每天进行不少于 1 小时的有氧运动，例如游泳、慢跑、健身操、跳舞等，再配合合理健康的饮食，一定可以使自己拥有曼妙曲线。

需要提醒大家的是，1 小时的运动时长会使脂肪消耗比例保持在高位，但这个时间限制并不是减肥效果的绝对因素。除了保证一定时间外，运动方式也是影响减肥效果的重要因素：短时间高强度训练，以消耗肝糖原和肌糖原为主；低负荷、长时间连续性的训练，脂肪供能比例会大于碳水化合物。因此，建议大家选择低强度、持续性的有氧运动。



第2章 谣言止于有智者

随着网络的普及化，以及移动互联网与手机智能终端的有机结合，人们的生活处处充斥着繁杂的信息。在这个快节奏的时代，片段化的时间模式促使人们一般会将手中的信息一看而过，无暇辨别其真伪。本章结合日常生活中耳熟能详的谣言，用科学的目光来一辨真假。

016　食品保质期越长，防腐剂就越多？

我国批准使用的食品防腐剂有几十种，包括苯甲酸钠、山梨酸钾、丙酸钙、丙酸钠、双乙酸钠、二氧化碳、脱氢乙酸、对羟基苯甲酸乙酯、过氧化氢、乳酸链球菌素等。不同的防腐剂使用范围也就不同。

影响食品保质期的因素有很多，其中食品中的水分活度是决定食品保质期长短的重要因素。一些含水量大、营养丰富的食品，水分活度高，较易变质；有些食品，如饼干等烘焙类食品，水分含量较少，即使不添加防腐剂也能够保存较长时间。保质期长短和防腐剂添加量有一定关系，但更取决于食品本身的特性，有的保质期为 6 个月的食品中的防腐剂含量可能比保质期为 18 个月的食品中的防腐剂含量还要多。

专门研究食品安全与保藏的专家指出，食品中防腐剂含量的多少和保质期长短没有必然的关系，决定食品是否添加防腐剂的主要因素是食品类型、包装类型和制作工艺。目前的生产工艺、加工环境、产品性质等，促使有些食品确实可以做到不加防腐剂也能保存很长时间。

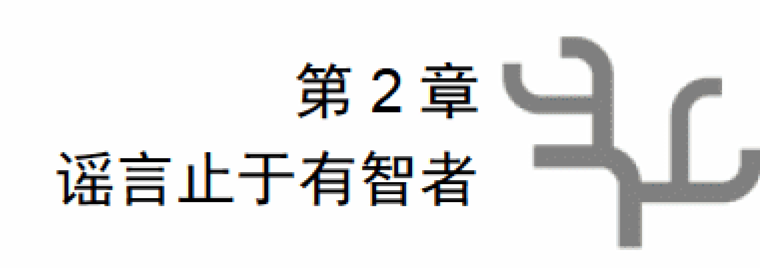
017　腐烂的水果，好的那部分还能吃吗？



水果在采摘、贮藏、运输、销售和选购的过程中，不可避免地使果皮、果肉部分受到一些“碰伤”，这时微生物就从“伤口”处乘虚而入。

这些微生物大多为霉菌。霉菌侵入后，可使果皮软化，形成病斑、下陷、果肉软化发酵等现象。有的霉菌还利用水果的营养生成新的毒素，如青霉、曲霉可生成展青霉素，黑曲霉可生成黄曲霉素等。这些毒素中，有的有致癌、致畸等毒害作用，有的可引起中枢神经系统的损害，因此不容忽视。

不少人认为把水果烂掉的部分削掉，好的那部分还能吃——其实不然！即使把腐烂部分削去，剩余部分也早已被细菌及其代谢产物所污染。据检测，在距离腐烂部分 1 厘米的正常水果圈内，仍可检出展青霉素。所以如果发现果体有小块腐烂，要用刀挖去腐烂及周围至少超过 1 厘米的好果肉部分。如图中所示，腐烂部分达到或超过整体的 1/3 就不要吃了。因为吃了这样的水果，容易引起胃肠道不适，甚至引发食物中毒



等更为严重的后果。

因此，最好能趁水果还在新鲜状态时尽快食用。

018　水果早上吃更有益健康？

网上有传言说：上午的水果是“金”；中午到 15 点是“银”；15 点到 18 点是“铜”；18 点之后则是“铅”。这一传言一时间被很多白领看作是“有利于营养吸收”的健康准则，更被很多爱美女性看作是有利于减肥的一种健康做法。

一些白领按照这个说法，在早餐中加入水果，一段时间下来，感觉这样做的确有益于健康，其具体表现有：感觉一个上午都有活力；水果有益于胃肠蠕动，排泄顺畅了很多，有排毒功效；午饭的饭量减少了，体重有所减轻。

实际上，这个传言来源于国外的古谚语。从营养角度来看，它是没有多少科学道理的。更确切地说，人体的消化吸收能力和进食的时间并没有多大关系。也就是说，不管是早上、中午还是晚上，消化系统对水果的吸收其实没有区别。



此外，一些白领之所以会认同“早上吃水果更有益健康”的说法，往往是因为我国大多数居民的早餐营养构成过于单一，通常为煎饼、油条、肉包等主食和肉蛋奶类，水果蔬菜的比重太小。早餐搭配一些水果，可以提供维生素和膳食纤维，更有利于营养均衡。因此从这个角度来看，提倡早上吃水果，对于改善我国居民膳食营养平衡的确是有益的。但这并不是说其他时段吃水果就不好。只要水果新鲜，品种搭配和分量都合理的话，除睡前外，任何时间吃水果都可以。

019　“负能量食物”真的能越吃越瘦吗？

近年来，负能量食物被宣传得神乎其神，据说是吃了不仅不会给人体增加能量储备，反而会消耗能量，越吃越瘦，从而起到减肥的功效。苹果、芹菜、羽衣甘蓝、番木瓜和生菜等，都成了较为热门的负能量食物。那么这些食物真的能“越吃越瘦”吗？

我们首先来了解一下负能量食物的定义。它并不是指自身所含能量小于零，而是指被人体消化时所需的能量大于其本身提供的能量。

我们的一举一动都会消耗体内能量，即使吃东西也不例外。在进食过程中，咀嚼、吞咽、消化、吸收等动作也会消耗一些能量。假如某种食物每 100 克提供的能量为 80 千卡，而消化这种食物每 100 克却需要 100 千卡能量，那么，该食物所产生的能量就是-20 千卡，这就是所谓“负能量食物”的理论。“越吃越瘦”，听上去真的很吸引人，不过负能量食物是否真的存在呢？

如前所述，我们的一举一动都要消耗体内热量，连吃饭也不例外。在消化系统里，会有各种酶将被咀嚼后的细小的食物颗粒进一步分解成更小的分子，这个过程所引起的额外能量消耗就是食物热效应。

不同的食物，食物热效应也不同。每吃能量为 2000 千卡的食物，大约需要消耗 200 千卡的能量来进行消化。所以，食物的热效应一般在 10%左右，最多不超过 30%。也就是说，越吃越瘦的食物并不存在。

说到这里，你还会继续迷信所谓的“负能量食物”吗？合理运动+合理饮食，就目前而言仍被看作是最健康的减肥方式。虽然有的读者认为只要一停止运动，体重就会反弹，但这其实和每天的运动量和运动方式有关。只要每天坚持不少于 1 小时的有氧运动，持之以恒，体重自然会降下来。

020　掉色的食物一定被染色了吗？

近几年，媒体曝光的多起有关食物的工业染色剂事件，让人们越发对“食品安全”失去了信心。洗草莓时发现水变红了，洗桑葚时发现水变黑了，洗紫米时发现水变黑了……一看到食物掉色，大家难免会“草木皆兵”。难道这些食物被染色了吗？

为什么有些食物会掉色呢？掉色的食物一定被染色了吗？

自然界中有很多种色素，它们的结构和性质都是不一样的，所以才会呈现不同的颜色。由于结构不同，有些色素可以溶解到水里，有的就不能。有些食物在用水洗或浸泡时会掉色，是因为其色素溶解到水里了。

草莓、桑葚、紫米虽然在颜色、形状、所属科目等方面有很大差异，但它们所含的色素都是同一类，即花青素。花青素是一种多酚色素，广泛分布于植物的各部位。刚刚冒出的香椿芽、鲜红的玫瑰花瓣、飘落的火红枫叶，还有代表相思的红豆，其中都含有花青素。花青素可以溶解到水里，它通常被储存在植物细胞的液泡中，当植物细胞破损时就会溶解到水中——这就是我们平时看到的“掉色”。

此外，花青素也是目前食品工业中主要的天然着色剂，颜色包括萝卜红、红米红、黑豆红、玫瑰茄红和桑葚红等。

除了掉色，天然食物还有很多有趣的“变色现象”，这都与天然色素的性质有关，不一定就是添加了人工色素。比如，做紫薯蛋糕时，加了泡打粉后，紫色的蛋糕胚就

会变成蓝绿色。这是因为，花青素在酸性时呈红色，但是加入碱性的泡打粉后，环境中的 pH 升高，呈碱性时，就变成了蓝色。

再比如，切开的苹果放一会儿，果肉表面就变成了黑褐色；切土豆和梨子的时候也会出现这种现象；煮绿豆汤时，煮着煮着，汤就变成了红色，这都是天然色素的氧化变色反应。

因此，掉色的食物不一定就是被染色了。掌握了上述知识后，大家就不会看到食物掉色就“草木皆兵”了。

021　甜玉米是转基因玉米吗？



网上有流言说：“甜玉米是真正的转基因食品！在美国，这种玉米只能用来喂动物，不能给人吃的！”事实果真如此吗？

甜玉米的甜味不同于普通玉米。这是因为甜玉米的胚乳中不仅有淀粉，还有相对含量较高的水溶性多糖。

甜玉米并不是最近才有的新作物，它的真正起源时间虽然无法考究，但文献记载的最早的甜玉米品种是 1779 年欧洲殖民者从美洲的易洛魁人那里收集到的名为 Papoon 的玉米。据此可以肯定，甜玉米的出现时间还要更早。要知道，那时候还没有转基因这一说。

目前我们经常吃的这种甜玉米是非转基因的，它是通过传统的育种技术，由几种野生品种的玉米相互杂交，进而筛选出来的优势杂合体。这种玉米的种子在播种第一代后，由于杂种的性状分离，不能继续种植。而如果是转基因植株的话，是可以连续播种很多代的。

甜玉米是传统育种技术的产物，和转基因技术没有关系。当然，经过转基因技术改造，具有强抗虫、抗除草剂特性的甜玉米确实存在，但是并没有被批准在中国种植。目前我们在国内买到的甜玉米是转基因甜玉米的可能性不大。

022　土鸡蛋真的比洋鸡蛋更营养吗？

在大多数人的意识中，土鸡蛋比洋鸡蛋更营养、更安全。这种看法有道理吗？

由天然食物喂养而成的土鸡下的土鸡蛋，在安全方面确实会比由饲料喂大的鸡下的洋鸡蛋更让人感到放心。但这并不意味着洋鸡蛋就是不安全的。

有关专家研究发现，土鸡蛋与洋鸡蛋在营养价值上相差不大，只是在营养成分含量上各有千秋。人们之所以认为土鸡蛋更好吃、更有营养价值，是因为土鸡蛋中的脂肪含量更高，吃起来有一种油油的口感，符合人们的口味喜好。

我们可参照下表，对比土鸡蛋和洋鸡蛋的营养。

营养元素	100 克洋鸡蛋	100 克土鸡蛋
脂肪	11.6 克	15.6 克
蛋白质	14.7 克	11.1 克
水	71 克	64 克
钙	55 毫克	34 毫克
铁	2.7 毫克	4.1 毫克
维生素 A	0.432 毫克	0.192 毫克

从表格中可以看出，洋鸡蛋与土鸡蛋在不同的营养素含量上各有优劣。有人会认为，土鸡蛋中的铁比洋鸡蛋多，多吃土鸡蛋可以达到补铁的效果。但是以此来判断鸡蛋的营养价值是不科学的，“高钙蛋”“高铁蛋”等概念也是不靠谱的。因为鸡蛋最大的营养价值在于补充优质蛋白质及卵磷脂等。至于土鸡蛋比洋鸡蛋多的那些铁，人们也可以通过瘦肉来获取。

因此可以说，土鸡蛋和洋鸡蛋在营养价值方面并无差异。

023　高钙奶更补钙吗？

我们在购买牛奶时常会发现，被冠上“高钙奶”名称的牛奶比普通牛奶价格要贵。所谓的“高钙奶”真的含钙多吗？它的补钙效果更好吗？

其实高钙奶只是在生产的时候，人为地添加了一些钙成分。牛奶本身已经含钙，人为加入钙成分其实是一件画蛇添足的事情。而事实上，给牛奶加钙是一件很难的事情，因为牛奶中的蛋白质和钙之间有着微妙的平衡，就像在一辆车上，每个位置对应一个钙离子，它们安稳有序地坐在各自的位置上，如果额外挤入其他的钙，势必会打破这种平衡。

此外，牛奶中富含的酪蛋白对钙离子非常敏感，加入钙剂会引起沉淀和乳析等问题，影响口感。因此高钙奶中添加的钙量是十分有限的，远不如牛奶里原有的钙那么多。

一般来说，每 100 毫升普通牛奶中的钙含量在 90～120 毫克之间。按营养标准规定，比普通牛奶的钙含量高出 25%以上才能被称为“高钙奶”。也就是说，理论上每

100 毫升高钙奶的钙含量应该为 112～150 毫克。但相关部门通过对市售的几种常见品牌的高钙奶和普通纯牛奶的钙含量调查发现，高钙奶的钙含量只比其品牌下的纯牛奶的钙含量高 2～10 毫克。可见很多标称为“高钙奶”的产品，远远不够格。

牛奶中的钙非常容易被人体吸收。相比之下，大部分高钙奶中添加的都是碳酸钙，在人体内的吸收效果并不理想。因此，单纯从营养方面来讲，购买牛奶时，选择普通牛奶即可，不要被各种概念炒作所迷惑。

024　你还在相信被神化的“猪肝明目”吗？

我们经常会听到“猪肝明目”的说法，这几乎成了我们饮食中被神化的“常识”。猪肝真的能明目吗？明目的效果有多多大呢？

肝脏是动物体内储存维生素 A 的重要器官，100 克猪肝中大约含有 5000 微克维生素 A。而维生素 A 的重要生理功能之一就是维护角膜的正常结构，维持视网膜的正常功能，对于维持正常视力有重要作用。如果缺乏维生素 A，会出现眼干燥症、夜盲症等症状。所以，对于缺乏维生素 A 的人来说，猪肝的确可以较快地补充维生素 A，起到维持视力健康的作用。从这个角度来讲，猪肝的确具有一定“明目”的功效。但靠吃猪肝来治疗近视，那就不靠谱了。

《中国居民膳食指南》建议，成年男性每日维生素 A 摄入量应在 800 微克，成年女性为 700 微克。也就是说，成年人每日摄入 14～16 克猪肝即可。此外，猪肝并不是补充维生素 A 的唯一膳食途径，很多绿色、黄色和橙黄色的蔬菜水果中都富含类胡萝卜素，其中部分类胡萝卜素在人体内具有维生素 A 活性，可以转化成维生素 A。

另一方面，动物肝脏是动物体内重要的解毒和代谢器官，猪肝可谓猪体内最大的“解毒器”和毒物“中转站”。过量食用猪肝，可能会造成人体内的重金属蓄积。除重金属外，猪肝也存在着兽药残留的隐患，猪肝、猪心等动物内脏的毒素往往是比较高的。再者，猪肝的胆固醇含量也很高，长期摄入过多胆固醇的话，会增加心血管疾病发生的风险。

综上所述，如果仅仅为了有限的“明目”功效而过量食用猪肝的话，真的是得不偿失！

025　糖尿病是经常吃糖导致的吗？

当我们吃糖时，我们常被人这样劝说：“要少吃糖，糖吃得太多会让尿里带糖，就会得糖尿病。”这句话有道理吗？

实际上，糖尿和糖尿病是两个概念。正常情况下，尿液中没有糖，这是因为糖对

于人体是一种很宝贵的资源。血液中的糖在经过肾脏过滤后，还会被肾小管重新吸收。但如果血液含糖量超过 180mg/dL 时，肾小管不能完全吸收糖，那么多余的糖就会直接排出体外，也就是所谓的“尿糖”。

其实糖尿病患者的尿糖并不是因为血糖含量超过了肾小管的处理能力，而是因为血糖控制体系无法有效利用或储存血液中的糖。

糖尿病的主要特征是血糖浓度过高，而血糖过高有两个原因：一是由于机体胰岛素分泌不足，不能有效降糖；二是虽然有胰岛素，但细胞不能听从胰岛素的命令吸收血糖。

因此，糖尿病和吃糖多少并没有因果关系。医学上所说的糖尿病并非以糖尿现象作为判断，而是以血糖浓度长时性超标作为判定标准。

虽然偶尔的糖尿现象并不能说明人体患有糖尿病，但长期摄入过多甜食及高热量饮食，势必会增加患糖尿病的风险。

026　白萝卜不能和胡萝卜一起炒吗？

对于网上流传的“白萝卜和胡萝卜不能一起吃”的说法，下面我们来深究一下其依据的可靠性。

该说法的依据是，将白萝卜和胡萝卜一起烹调，会导致其中一种萝卜的营养价值降低。白萝卜的维生素 C 含量很高，而胡萝卜则含有对抗维生素 C 的分解酶，会破坏白萝卜所含的维生素 C。因此，两种萝卜一起吃，营养价值会大打折扣。

但实际上，胡萝卜的分解酶的耐热性很低，在加热烹煮的过程中，高温会使酶失去活性，因而不会破坏白萝卜所含的维生素 C。所以，白萝卜和胡萝卜是可以一起吃的。

如果实在担心两种萝卜一起吃会导致营养流失，可以先将胡萝卜翻炒片刻或用水焯熟，破坏胡萝卜中的酶，再与白萝卜一同烹煮，这样就万无一失了。

而对于“白萝卜和胡萝卜一起吃会得败血症”的说法，其实是没有科学依据的。败血症是因为身体局部的感染未能得到有效控制，使得细菌或其释放的毒素进入人体的血液中，进而循环至全身，造成感染扩大，并进一步恶化为其他疾病。这和两种萝卜是否在一起吃毫无关系。

027　捂汗对感冒有帮助吗？

感冒后，我们经常采取盖上被子捂汗的方法来治疗感冒。这种做法科学吗？

如果感冒是因病毒感染引起的，必须等人体免疫系统战胜病毒后才能痊愈。出汗

并不能把病毒排出体外。人体的免疫系统对付感冒的有力武器是升高体温，所以患有感冒的人的体温会在一段时间内升高。这时候采取降温措施并不能加速感冒的痊愈，只是让病人感到舒服点。

降温的原理是散去体内的热量。出汗可以带走体内的热量，但因为捂汗的人穿着厚厚的衣服或盖着厚厚的被子，这些热量很难散发出去，大部分又被身体吸收回来，很难实现降温的效果。

医生提示我们，感冒后降温的办法是泡温水浴，水温不要太低。出汗对缓解感冒症状确实有帮助，但汗不是捂出来的。感冒后要出汗，应该通过适当的体育锻炼。

028　仙人掌防辐射，靠谱吗？

仙人掌能在紫外线辐射严重的沙漠地区存活下来，本身具备吸收紫外线辐射的特质，所以许多人认为仙人掌可以防电脑等电磁设备的辐射。所以我们经常可以看到白领们在电脑旁摆放一盆仙人掌。这种做法真的能防辐射吗？



实际上，仙人掌防的不是电磁辐射，而是太阳光中所含的光学辐射。而电脑屏幕所散发出来的辐射线相对于紫外线来说，存在着本质上的区别。

计算机屏幕或其他电器用品产生的辐射线是一种看不见的波，包括了α、β、γ三种射线。其中γ射线最强，具有穿透任何生物体的能力，并会破坏细胞的 DNA，严重的会造成基因突变。

即使把仙人掌放在电脑旁，它可能也会和人一样受到电磁辐射的伤害。因此，仙人掌并不能抵挡电磁辐射。

029　银行卡消磁是手机的错吗？

目前绝大多数的银行卡都是磁卡。无论是借记卡还是信用卡，其背后都可看到磁条。银行卡靠磁条存储数据，当磁条接触到强烈的磁场时，磁场就会对磁条结构造成相应的破坏，从而导致存储的信息丢失或被改写，出现“消磁”的问题。

从表面来看，手机在使用过程中会发射电磁波，构建磁场，这在某种程度上可以说明银行卡不应该和手机放在一起。

其实，手机发射的电磁波频率在 UHF 波段的 850MHz 至微波波段的 2.4GHz 之间。在这个频率范围内，电磁波的主要能量形式是电场，不会产生足够改变银行卡上磁条信息的电磁场。此外，弱磁体附近的磁场并不会随着时间的流逝而变强，所以不用担心银行卡和手机长时间放在一起会引起银行卡消磁的问题。

030　微波炉的微波会致癌吗？

目前，微波炉早已成为居民家中最常使用的电器之一。无论是剩菜还是熟食，放进微波炉里“转一下”就能吃，非常方便。在给生活带来便利的同时，一种“微波辐射会致癌”的说法也流传开来。对此专家表示，微波本身不会致癌，它释放的能量在机器外 5 厘米就对人体完全无害，大家完全可以放心使用。

微波是一种电磁波，同收音机、电报等所有电波、红外线本质上是一样的，只是频率不同而已。电波和可见光不会致癌，微波自然也就不会致癌。从加热原理分析，几乎所有食物都含有水，通常情况下，水分子杂乱无章地排列，当它们处在电场中时，就会随着电场转动而转动。电场转得快，水分子也就转得快。分子间摩擦生热，水温升高。在微波炉中，电磁波每秒钟要转二十几亿圈，食物加热效果自然明显。但在这个过程中，水分子本身并没有被微波改变。

具体到微波的加热能量，专家表示，这种能量是否会伤害人体取决于它的强弱。美国的相关规定是，在距离微波炉大约 5 厘米的地方，每平方厘米的功率不超过 5 毫瓦；我国的标准更严，每平方厘米的功率不超过 1 毫瓦。而且微波的能量是按照距离的平方减弱的，也就是说，如果距离微波炉 5 厘米处是 1 毫瓦功率的能量，到 50 厘米处就是 0.01 毫瓦了。

因此，“微波辐射会致癌”的说法是没有科学依据的。只要购买正规品牌的产品并正常使用，就不用担心会对健康产生危害。

031　笔迹能推断出性格吗？

根据书写笔迹推测性格的学术自古就有，我国汉代文学家扬雄曾说：“言，心声也；书，心画也。声画形，君子小人见矣。”他认为字迹可以体现出道德品性。

在西方，根据笔迹推断性格的技术被称为笔迹学，其历史开端可以追溯到亚里士多德时代。经过漫长的发展，笔迹分析在西方已形成一套完整的产业，不仅有许多专门的笔迹分析公司、培训课程，一些企业甚至将笔迹学应用到人事选拔工作中。近年来，我国也出现了一些所谓的“笔迹心灵学”，它们鼓吹笔迹分析具有非常高的准确性，不仅可以用来评估性格，还可以为各种重大的生活决策提供参考。



从形式上看，笔迹心灵学是通过一些直接可见的、易于辨别的指标来推测人类难以把握的内在性格。这种预测体系有效的前提是有一种真实存在的、强有力的机制，这种机制能够将性格与指标联系起来。但是笔迹心灵学背后的机制却始终没有给出一套令人信服的解释。

书写属于一种后天习得的技能，涉及手部肌肉的复杂精细的运动，并受到神经系统的调控。性格在一定程度上可以还原为神经系统的活动模式。从神经系统方面来说，二者也许存在一定程度的关联，但是这种关联太过空泛，还有许多其他因素会影响一个人的性格或书写方式，仅凭这样微妙的关系不足以支撑起一套有实际价值的预测系统。

032　双胞胎有心灵感应吗？



心灵感应在目前尚属玄学(也叫“形而上学”)领域，可称为“心灵感应理论”。由于长久以来人类时常观察到所谓“奇异的交流”和“特异功能”等现象，当代人也常用心灵感应来描述虚构作品或宗教信仰中出现的奇异现象。

所谓的“心灵感应”一般发生在基因完全相同的同卵双胞胎之间，这表明这一现象的发生与基因的相似程度有直接关系。

从已有的遗传学知识可知，由于基因相同，同

卵双胞胎的智力水平、思维方式以及解决问题的步骤都很相似。当面对同样的环境时，他们很有可能选择同样的做事方法，这种现象并不是所谓的“心灵感应”，也不能简单地概括为巧合。

双胞胎在生理和心理上的息息相通经常被人们用“心灵感应”来解释。例如，同卵双胞胎同时生病的情况十分常见，但是出现这种状况的原因是双胞胎(特别是同卵双胞胎)的生理周期(包括智力周期、体力周期、情绪周期)较为一致，在遇到气候变化或其他环境因素改变时，他们的身体会做出相同的反应。

综上所述，人类还不能够解释生命中出现的很多奥秘，也无法理解生活中的许多现象。正如人类基因之父克里克所说，科学对一切未知的东西并不轻易否定。但是，时至今日，我们仍没有直接的证据证明双胞胎之间存在“心灵感应”。

033　催眠大师的眼神能催眠吗？

催眠是催眠师通过语言、声音、动作、眼神的心理暗示，在被催眠者的潜意识里输入信息，改变其思维模式和行为模式的过程。被催眠者可以在闭眼或不闭眼的情况下，无意识地接受催眠师的心理暗示。

被催眠者在催眠时，对催眠大师的暗示具有极高的反应性；同时，自身也处于一种高度受暗示的状态下，并在知觉、记忆和控制中做出相应反应。

催眠状态是一种类似睡眠又非睡眠的意识恍惚的心理状态，而催眠术就是运用心理暗示等手段让被催眠者进入催眠状态的一种技巧。这种技巧包括放松、单调刺激、集中注意力、想象等方法。

催眠大师的一个眼神就能使被催眠者进入被催眠状态——这只是电影里的一种不符合现实的表现。催眠术是心理学的一种，要方便快捷地催眠一个人，除了需要复杂的心理学知识外，还需要借助仪器的帮助。

034　世界上有没有一闻就倒的迷魂药？

在新闻报道中，各种各样的“迷魂药”“迷魂香”传闻一直没有断过。在典型的传言中，受害者闻到“迷药”之后便失去知觉或晕倒，醒来后发现财物丢失。

其实，“迷药”就是麻醉剂，具有使人失去意识的效果，不过目前已知的所有药物和化学品，包括具有致幻效果的药物，都难以达到控制人行为的效果。

具有麻醉效果的气体的确存在，但普遍具有刺激性气味，而且要在封闭条件下持续一定时间、大剂量地给药才会起效，闻一下就晕的麻醉物质几乎是不存在的。

对于人体来说，麻醉药不可能在闻一闻后，人顿时就迷迷糊糊。如果用浸有七氟

醚药的纱布捂住嘴，也要十几秒之后才能起到麻醉的效果；而且七氟醚药这种麻醉药药效消失得非常快，如果仅仅用纱布捂住嘴，几分钟后药劲就会消失。

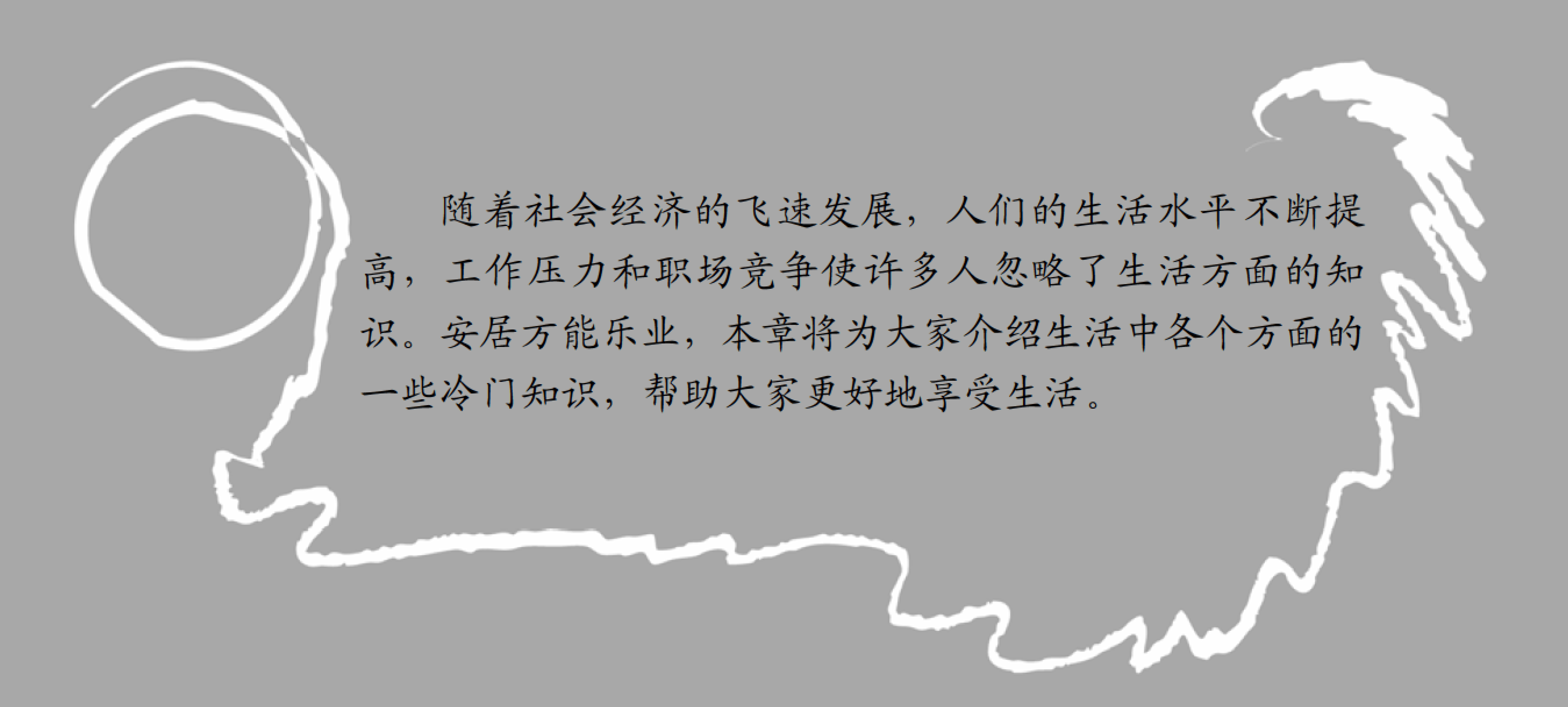
有关麻醉科专家认为，世界上根本没有可以在瞬间将人迷倒的“迷魂药”。对于武侠小说中所说的“有人用管子向密闭的房间内吹某种气体，于是房内的人个个晕头睡去”，或民间流传的“闻到气味后立刻神志丧失的‘迷魂药’”等说法，在现实生活中是不存在的。

不过，在现实中利用催眠药物来进行诈骗确实是可行的。麻醉药在这种案件中实际上也扮演着催眠药物的角色。

在此提醒大家，对于陌生人提供的水和食品，最好不要随意食用。那些不怀好意的人很有可能在其中混入催眠药物，进而实施犯罪。



第3章 生活百科奥妙多



随着社会经济的飞速发展，人们的生活水平不断提高，工作压力和职场竞争使许多人忽略了生活方面的知识。安居方能乐业，本章将为大家介绍生活中各个方面的一些冷门知识，帮助大家更好地享受生活。

035　食物是越新鲜越好吗？

“吃就吃新鲜的”是人们常常挂在嘴边的一句话。通常情况下，对大多数食品而言，越新鲜，营养价值就越高，味道就越好。食品经过长期放置，色香味形会变差，口感降低，营养素流失，有害物质蓄积，逐渐腐败变质，食用后可能导致食物中毒。

然而对某些食物而言，“新鲜”往往意味着可能存在导致食物中毒的隐患。“吃就吃新鲜的”，这一规律并不适用于下列食品。

1. 黄花菜



黄花菜中含有秋水仙碱，进食后可使人体产生中毒反应，出现恶心、呕吐、头痛、腹痛等症状；大量进食可导致血尿、便血，甚至死亡。经蒸煮加工的干品黄花菜，秋水仙碱已被溶出，不会伤害人体。

2. 海蜇



海蜇的刺丝囊内含有毒液，一般要用食盐、明矾经过 3 次加工、腌制，滤去水分制成盐渍海蜇。在食用前，还需反复浸泡、漂洗，脱去食盐、明矾，这样才能将毒素排尽。

3. 木耳



木耳含有一种啉类光感物质，食用后若被太阳照射，可引起皮肤瘙痒、水肿等症状，严重的可导致皮肤坏死。若水肿出现在咽喉黏膜部位，人会出现呼吸困难的症状。干木耳是经曝晒处理的成品，在曝晒过程中，大部分啉类会被分解。而在食用前，干木耳又经水浸泡，内含的剩余毒素会溶于水，因此水发的干木耳无毒。

4. 咸菜和酸泡菜



新鲜的咸菜和酸泡菜含有相当量的硝酸盐。盐腌后几个小时内，亚硝酸盐开始明显增加，两周后达到高峰，此后又逐渐下降。亚硝酸盐可引起人体缺氧，还会与食品中的仲胺结合，形成致癌的亚硝胺。因此，

不可进食新鲜的腌制食品，应在腌制四周后再食用。

5. 茶



新茶中的茶多酚、咖啡碱含量较高，容易对胃产生刺激。喝新茶容易出现腹泻、腹胀、消化不良等反应，严重的还会刺激胃黏膜，引发胃病。

6. 鱼



很多人都认为鱼越新鲜越好，因此喜欢活杀现吃，认为这样才能保证鱼的鲜美和营养，但实际上这是一个严重的误区。无论是人工饲养的鱼类还是野生的鱼类，体内都含有一定的有毒物质。活杀现吃，鱼体内的有毒物质往往来不及完全排除就被送入口中，而且鱼身上的寄生虫和细菌也没有完全死亡，这些残留毒素很可能对身体造成危害。此外，活杀现吃的鱼蛋白没有完全分解，营养成分不充分，口感也并非最好。最好在鱼死亡数小时后再进行烹饪，因为放置一段时间后，鱼肉的结缔组织开始逐渐软化，肉品也变得味美鲜香。此时烹饪，味道最好。

036　怎样正确地吃剩饭菜？

当天做的饭最好当天吃掉，剩饭菜放置久了会产生有毒物质，原因是饭菜里的细菌即使在冰箱的低温环境下也能够生存繁殖。那么，我们怎样才能正确健康地吃剩饭菜呢？下面给大家一些建议。

1. 合理存放

剩菜并不是绝对不能吃，保存方法一定要格外注意。应凉透后立即放入冰箱。之所以凉透后再放，是因为热食物突然进入低温环境，食物的热气会引起水蒸气凝结，促使霉菌生长，导致冰箱里的食物霉变。凉透后，要及时放入冰箱。即使在冬季，也不要将剩菜长时间放在外面，因为冰箱具有一定抑菌作用。

不同剩菜，一定要分开放置，避免细菌交叉污染。要用干净的容器密闭储存剩菜，如保鲜盒、保鲜袋，或在碗盘上盖上一层保鲜膜。

剩饭的保存时间，以不隔餐为宜。相隔时间尽量缩短在 6 小时以内。

2. 回锅加热

除了合理存放，将剩饭菜回锅加热也是保障健康的关键。加热才能杀死剩饭菜中的细菌。

不同的剩菜有不同的加热方法。剩菜中，鱼虾蟹贝等海鲜最不耐放，加热时最好加点酒、葱、姜、蒜等，这样不仅可以提鲜，还具有一定杀菌作用，能防止肠胃不适等情况的发生。

与海鲜相比，肉类比较不易产生亚硝酸盐等致癌物，但一定也要热透，最好加热 10 分钟以上，或微波加热 1 分钟以上。加热时，不妨加点醋。肉类富含矿物质，这些矿物质受热后，会随着水分溢出，但遇上醋酸就会合成醋酸钙，有利于营养的吸收。

人们通常认为不会导致疾病的蔬菜，经一夜盐渍，亚硝酸盐含量会增加，加热后毒性增强，因此蔬菜反而是最不能隔夜的。此外，淀粉类食品也最好一次吃掉，年糕等食物最多保存 4 小时。因为淀粉类食物容易滋生葡萄球菌和黄曲霉毒素，这些有害物质在高温加热下也无法被杀死。所以，如果两天还没吃完，即使看起来没变质，也不要再吃了。

应当强调指出的是，剩米饭非常容易引起食物中毒。即使色味正常，也必须彻底加热后方能食用。凉菜无论荤素，最好都不吃剩的，因为如果不经加热，其中的细菌很难被杀死，容易导致腹泻等不良反应。

3. 巧妙翻新

为了健康，上顿的剩菜，下顿一定要吃完，否则就坚决扔掉。但反复吃同样的食物很容易腻烦，这时就需要我们发挥厨艺，将剩菜巧妙翻新为新的美味了。

比如，酱牛肉、酱肘子等肉菜，可以在加热后拌入青椒丁、香菜末等，夹在烧饼里做成肉夹馍。煎炸鱼类，加热后口感往往又老又硬，这时可以加入彩椒、胡萝卜丁等重新红烧，制成糖醋口味的新菜。剩米饭可以煮成粥；还可以与土豆、肉末等搅拌在一起，做成干炸丸子。

037　米饭怎么吃更有利于减肥？

米饭是我们最常吃的主食之一，那么米饭怎么吃才更有利于减肥呢？

如果你希望控制血糖、控制体重，那就应该让米饭的饱腹感增强一些，被消化速度放缓一点。怎样才能做到这些呢？下面给大家一些建议。

1. 多吃糙米，米饭中加入粗粮杂豆

我们常吃的精白米饭，由于好消化、餐后血糖反应快，所以对血糖控制很不利。而富含膳食纤维的黑米、紫米、糙米等，都是控制血糖升高、延缓消化速度的理想选择。平时煮饭时，不妨换成糙米。如果一定要煮精白米，可以在米饭中加入绿豆、红豆、豌豆和莲子等，也可以使米的饱腹感明显上升，被消化速度减缓。

2. 米饭不要煮得太过软烂

很多人喜欢在蒸米饭前先把大米浸泡几小时，再小火慢煮或压力锅蒸煮，让米饭更加软烂。这样做，在口感上是好吃多了，不过这种米饭的消化速度和餐后血糖反应也会明显上升。所以，如果肠胃可以接受，建议平时煮饭还是不要煮得过于软烂。

3. 米饭应少加油、少加盐

加油煮米饭不仅会增加米饭中的能量，还会降低饱腹感，容易多吃，对于控制体重很不利。而加盐会使米饭中的快速消化淀粉含量增加，导致消化速度加快。因此，平时做米饭时最好少做一些需要加油加盐的米饭，比如各种炒饭。特别是糖尿病患者，更应该少吃这种米饭。外出就餐时，如果米饭是咸的(比如炒饭或石锅拌饭)，也应该少吃一些。

4. 米饭最好当天吃完，减少加热次数

米饭多次加热后，往往会变得软烂，很容易消化，餐后的血糖反应也会变高。如果条件允许，最好当天做的饭当天吃完；如果有剩饭，尽量不要反复加热。

需要提醒大家的是，对于想减肥的人来说，即使米饭的吃法很健康，还是要控制米饭的摄入量。如果不加节制，暴饮暴食，体重只会有增无减。

038　煮面条简单？学问大着呢！

面条在日常饮食中是很常见的。煮面条看似简单，但其中却有着大学问。



1. 水即将煮沸时就可以下面条了

不少人习惯在水完全沸腾的时候才下面条，其实这个时候煮出来的面条往往口感较差。建议在水刚刚开始冒泡时就把面条放进去，经历过水温变化的面条更容易煮出有韧劲的口感。

2. 面汤最好不要喝

很多人习惯喝煮挂面的面汤，也有人习惯在煮面的时候直接加入鸡蛋、青菜进去，但这样的吃法是不健康的。一般情况下，面条在制作过程中会加入一定的碱，煮挂面的水中就会溶解部分碱，所以不建议喝这种面汤。

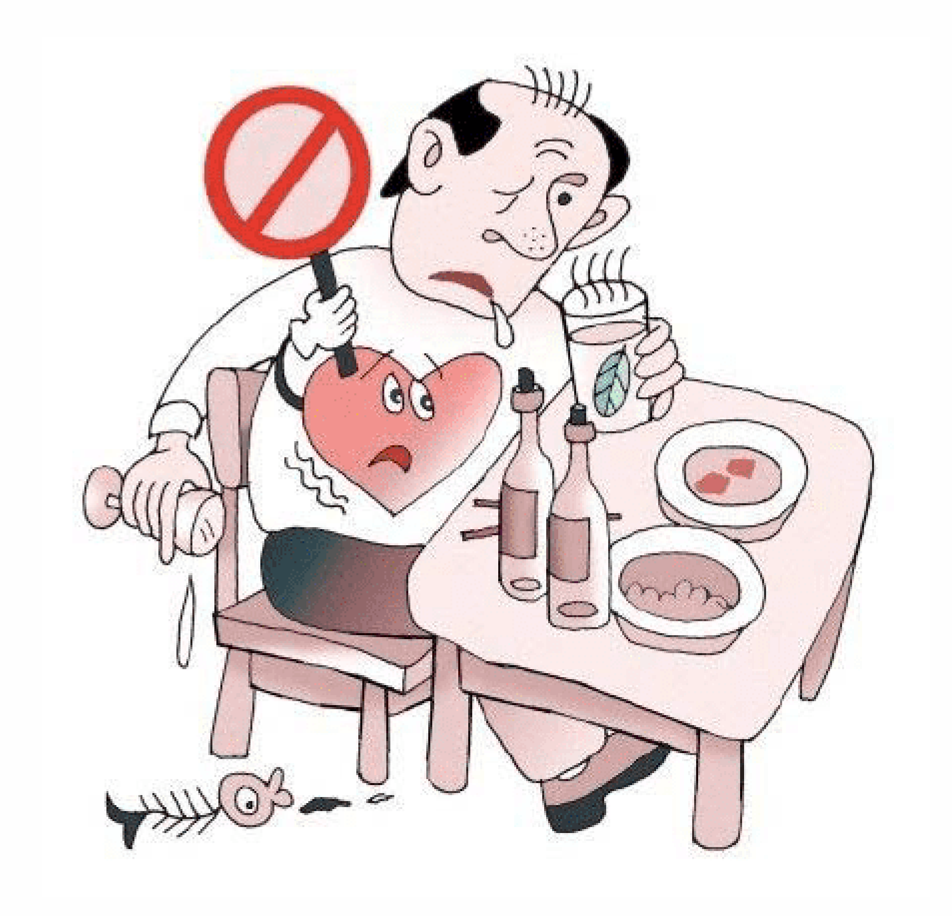
面和汤最好分开制作。也就是说，在一锅水中将面煮熟，在另一锅水中加入鸡蛋、青菜等制作面汤，最后将面和汤盛在一起。

3. 面条加盐不要太早

很多人习惯在煮面条的时候加盐，但是这样煮出来的面条有时候会有点苦味，难以入口。而有苦味的原因就是过早地加入了含碘的食盐。

盐在面条快熟或熟后加入就不会发苦了。其实，如果你的口味比较清淡，煮面条是否加盐并不重要。因为挂面在制作时，盐分已经够了。

039 醉酒后怎样的情况下需要喝浓茶？

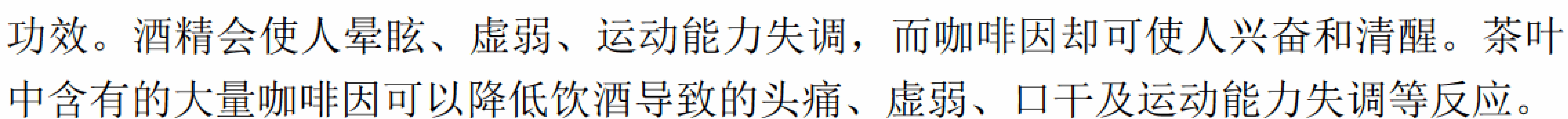


醉酒后，人们常喝浓茶来解酒。但科学研究发现，浓茶并不能起到很好的解酒效果。

饮酒后，酒精在消化道内被吸收，大部分酒精在肝脏内进行分解。这个分解过程一般需要 2～4 小时。

酒后如果饮用大量浓茶，茶叶中的咖啡因可较快地作用于肾脏而产生利尿作用，这样酒精转化为乙醛后还没来得及再分解便从肾脏排出了。这会使肾脏受到大量乙醛的刺激，从而影响肾功能。

不过，这并不意味着喝茶对酒后不良反应毫无功效。酒精会使人晕眩、虚弱、运动能力失调，而咖啡因却可使人兴奋和清醒。茶叶中含有的大量咖啡因可以降低饮酒导致的头痛、虚弱、口干及运动能力失调等反应。



当体内的酒精代谢不畅时，体内乙醛含量会增加。乙醛在其他酶的作用下会产生大量超氧阴离子。这些超氧阴离子引发的氧化反应会损害细胞膜、蛋白质和 DNA。这时，浓茶中含有的大量抗氧化剂可以有效地抑制这种氧化反应，从而起到保护细胞活力的作用。

看完上述描述，大家在醉酒后可斟酌利弊，选择是否喝浓茶。

040 喝蜂蜜有什么注意事项？

蜂蜜是大自然给予人类的礼物，它不但味美清甜，而且营养丰富。但是饮用蜂蜜也是有学问和禁忌的。在喝蜂蜜时，我们需要注意哪些事项呢？

1. 忌遇高温

蜂蜜中除含 65%～80%的葡萄糖和果糖外，还含有丰富的酶、维生素及矿物质等。食用蜂蜜时，要用温水冲饮，水温以不超过 60℃为宜。高温不仅会破坏蜂蜜的营养物

质，还会影响它独特的甘甜口感。

喝蜂蜜水对水温是很有讲究的。李时珍在《本草纲目》中记载：“蜂蜜入药之功有五：清热也；补中也；润燥也；解毒也；止痛也。生则性凉，故能清热。熟则性温，故能补中。”可见，较凉的蜂蜜水具有清热、润燥、解毒的功效，比较适合体质偏热的人；而温热的蜂蜜水(40℃～60℃)具有补益脾胃、促进消化的功效，比较适合脾胃虚弱的人。

2. 忌清晨空腹饮用

蜂蜜水中含有相应的糖分，不是以单纯水的形式存在。饮用后，蜂蜜中的果糖要经过人体代谢转化为葡萄糖，才能被人体所吸收利用。如果晨起第一杯水就喝蜂蜜水的话，不但使晨起第一杯水失去了排毒作用，还会影响蜂蜜内营养物质的吸收。

正确的做法是，在饮完晨起第一杯白开水后，体内相对洁净了，再食用蜂蜜。为了不影响早餐的食欲，可以直接食用蜂蜜或与面包等一起食用，还可以与酸奶、果蔬汁等混合食用。

3. 睡前忌喝蜂蜜水

晚上睡前半小时最好喝一杯 100 毫升左右的温开水，但此时并不适宜喝蜂蜜水。这是因为晚上睡前喝白开水是为了储存身体一夜新陈代谢所需的水分，如果喝了蜂蜜水，水中物质密度上升，就达不到睡前喝水的作用了。此外，蜂蜜中含有大量糖分，如果晚上睡前喝蜂蜜水，这些糖分极易转换成脂肪堆积在身体里，让你悄悄长胖！

如果刷了牙再喝蜂蜜水就更糟糕了，大量的细菌会在你的口腔里腐蚀你的牙齿。因此，晚上睡前喝蜂蜜水坏处多多。

041　为什么热牛奶不宜加糖？

近年来，牛奶逐渐成为生活中的必备饮品。然而，纯牛奶的口感对大多数人而言有点难以入口，这时糖就成为很多人选择的“牛奶伴侣”。



然而，喝牛奶不宜加糖过多。因为牛奶中含有赖氨酸，白糖中含有果糖，这两种物质在高温下会形成结合物——果糖基赖氨酸。果糖基赖氨酸不能被人体消化吸收，而且会破坏蛋白质的营养价值。更糟糕的是，果糖基赖氨酸还可能对人体具有一定毒性。所以牛奶加热时千万不要放糖，正确做法是在牛奶稍凉后再加糖。

牛奶加糖时，最好选择蔗糖。因为蔗糖进入消化道后，会被消化液分解，转变成易被人体吸收的葡萄糖。所加蔗糖的量一般是每 100 毫升牛奶加 5～8 克糖。

糖的投放量对于婴幼儿而言尤为重要，加糖过多会对婴幼儿的生长发育产生副作用。因为过多的糖分进入婴幼儿体内，会促使婴幼儿的肌肉和皮下组织变得松软无力，这样的婴幼儿看起来很胖，但是身体的抵抗力很差，医学上称为“泥膏型”体形。过多的糖储存在婴幼儿体内，还会成为一些疾病的危险诱因，如龋齿、近视、动脉硬化等。

由此可见，牛奶可以加糖，但要注意加糖的时间和糖的分量。加糖绝对不是为了牛奶的消化吸收，而是为了增加碳水化合物所供给的能量。

042　为什么巧克力不能多吃？



巧克力的主要成分是可可油脂，其中包含约 40%的脂肪、40%～50%的蔗糖和约 5%的蛋白质。即使是奶油巧克力，也只含 8%～10%的蛋白质。

在巧克力所含成分中，蛋白质、脂肪和碳水化合物的比例为 1:5:6，而孩子对此所需的比例为 1:1:4。因此过多食用巧克力会导致过多的糖和脂肪堆积在体内，不能转变成蛋白质。由于脂肪含量高、不容易被消化，很多孩子在吃过巧克力后便不愿意进食。

此外，巧克力含糖量高、黏性大，临睡前食用后，如果不刷牙的话，容易引发龋齿。巧克力中所含的草酸会干扰人体对钙、铁、锌等必需矿物质的吸收，影响孩子的生长发育。

还值得一提的是，巧克力醇厚的味道对味觉是一种强烈的刺激，常吃巧克力会使味觉的敏感度降低，影响食欲。因此，无论是大人还是孩子，巧克力都不能多吃。

043　为什么食用油不宜长久放在塑料桶里？

日常生活中所见到的塑料桶一般为聚乙烯塑料桶。市面上出售的家庭装食用油一般存放于此类塑料桶中。但无论是哪类塑料桶，都不适合存放食用油。

科研部门在经过测试后表示，用聚乙烯塑料桶存放酱油和醋是完全可以的，但长期盛放食用油，会使食用油产生一股刺鼻的蜡味，这是油脂变质的表现，专业术语为“油脂酸败”。

食用油长期和聚乙烯塑料接触会发生氧化反应，聚乙烯塑料中所含的低分子物质就会被浸溶出来。这种低分子物质虽然无毒，但会影响食用油的口感和质量。油脂的酸败极不容易引起人们的注意，当我们闻到不正常的气味时，油脂的氧化物含量已经大大超过国家标准数值了。

因此，盛放食用油的塑料桶最好定期更换，或者使用玻璃瓶。在购买食用油时，尽量选择小包装，以便在短期内能用完。同时在烹饪时，尽量减少食用油与空气的接触时间，将食用油进行避光保存，以减缓油脂酸败的速度。

044　那种形似罂粟壳的佐料到底是什么？

无论是去火锅店里吃现成的火锅，还是自己在家使用超市里购买的火锅底料来煮火锅，我们经常在汤里看到一个外形似罂粟壳的佐料。这种奇怪的佐料到底是什么呢？有什么作用呢？下面我们来揭晓答案。

这种外形很像罂粟壳的大料其实叫“草果”，它呈黑褐色、椭圆形，表面凸凹不平，是烹饪中常见的调料。大家对比一下罂粟壳(左)和草果(右)的样子，就能看出两者的不同。




罂粟的顶端有一个扁盘，边缘呈放射状，好似戴了一顶皇冠。而草果却没有。

草果具有浓郁的辛辣香味，能除腥气，是佐料中的佳品，被人们誉为食品调味中的五香之一。炖煮牛羊肉时放点草果，既驱避膻臭，又可为食物增添一种独特的清香。

草果味辛性温，有温中健胃、消食顺气、祛寒湿的功能，并能解酒毒、去口臭。据《本草纲目》记载，草果可治水肿、滞下，功效同草蔻相似。果实入药后，能治疗心腹疼、呕吐、食欲不佳、腹泻、咳嗽痰多、胸满腹胀等症。

了解完上述知识后，大家下次炖肉时不妨尝试一下这种佐料。

045　茶与茶具的选配有哪些讲究？

茶和茶具的关系非常密切，好茶必须选用好茶具，这样才能冲泡出香郁甘醇的茶水。茶具的品质对茶汤和茶境会产生直接影响，所以我们在选择茶具时一定要了解茶和茶具的特性。那么茶与茶具的选配有哪些讲究呢？下面我们一起来看一看。



一般来说，现在的各种茶具中以陶瓷茶具和紫砂茶具最好，玻璃茶具次之，搪瓷茶具再次之。

陶器茶具造型简洁典雅，色彩淡雅柔和，茶可以获得宜人的色香味。

紫砂壶保温性能较好，能更好地保持茶叶的香气。用紫砂茶具来泡茶，会使茶叶香味醇厚，汤色清澈，即使在夏天茶叶也不易变质。在紫砂壶开壶时，最好用细画笔将茶壶内外清洗一下，然后用茶水泡三至五次，直到没有泥沙味。

绿茶是不发酵茶，冲泡水温在65℃～75℃之间为宜。高档精致的绿茶，通常使用玻璃或白瓷茶杯，这样就能在饮茶的同时欣赏到茶被冲泡时的形态。对于普通的绿茶，茶意只在解渴或谈心叙旧，选用茶壶泡茶就可以了。

龙井、碧螺春、君山银针等名茶，如果用玻璃茶具冲泡，就能充分发挥玻璃器皿透明的优越性，欣赏到茶叶在杯中的姿态，令人赏心悦目。

红茶、黑茶、乌龙茶是发酵茶，需要用沸水冲泡，最好匹配保温性良好的紫砂壶。

由于普洱茶适宜用高温来唤醒茶叶及浸出茶容物，所以最好选用紫砂壶。此外，

选用土陶茶具来冲泡普洱茶，既清爽止渴，又能排毒养生。

泡饮花茶要随泡随饮，茶具要用清水清洗，使其无异味，所以最好选择白瓷质地的盖碗杯或盖杯，以衬托花茶固有的汤色，保持花茶的芬芳。

046 香皂、肥皂、洗手液，有何区别？

洗手的主要目的是去除污垢，杀菌消毒。面对香皂、肥皂、洗手液等洗手时使用的清洁用品，我们可能会产生这样的疑问：这三者有何区别？应该选择哪一种来洗手？

从实验结果来看，洗手液的除菌效果略好于香皂；再加上洗手液是按压式出口，相比香皂的反复使用，交叉感染的概率会大大降低。

但是，并非所有的洗手液都含有相同的成分。在购买洗手液时，应注意检查其产品标签上标注的有效成分含量。有些洗手液会以乙醇、对氨基苯甲酸及异丙醇等名称代替酒精来进行标示。但无论以哪种形式标示，有效成分含量都应该在 60%～95%之间，过低或过高都会影响杀菌功效。



此外，洗手液虽然杀菌效果显著，但去污能力较弱，不能有效地去除附着在皮肤细小缝隙中的污物，如灰尘、泥土、血渍等。这种情况下，仅用洗手液是不够的，应先使用肥皂去污，再使用洗手液杀菌。

肥皂的碱性大于香皂，去污能力优于香皂，但对皮肤的伤害也比香皂大。

需要提醒大家的是，在使用洗手液时，并非多多益善，每次只需要按出一滴就足够了。在手上反复搓洗后，再用流动水冲洗 15 秒以上，这样就能把洗手液彻底清洗干净。虽然不少洗手液都含有护肤成分，但仍会在一定程度上导致手部皮肤干燥，因此洗手后最好涂上护手霜。

047　为什么泡脚水的温度不宜过高？

我国民间自古就有“春天泡脚，升阳固脱；夏天泡脚，暑湿可祛；秋天泡脚，肺润肠濡；冬天泡脚，丹田温灼”的说法。中国人非常讲究泡脚，尤其在冬天，很多人都有睡前泡脚的习惯。

用热水泡脚时，脚部的温度上升，腿部和脚部的末梢血管逐渐发生扩张，脚部血流量随之增加。因此，泡脚具有改善局部血液循环、温阳暖体的功效，特别对于下肢缺血的人来说，具有一定益处。而且，泡脚能减轻头部血管压力，缓解头痛。夏天用热水泡脚还有很好的祛湿效果。

此外，国内外大量研究证实，热水泡脚还有助眠的作用。德国格罗斯汉斯多夫睡眠障碍治疗医院院长霍尔格・海因认为，更年期女性每天用热水泡脚，可以促进血液循环，降低足部的肌张力，从而放松全身，缓解腰背疼、骨疼，促进睡眠。

但是，并非人人适合泡脚。患有心脑血管疾病的人，当血管突然遭受强烈的冷暖刺激而发生破裂时，就会导致悲剧的发生。因此，尤其是对于患有心脑血管疾病的人来说，泡脚时间不宜过长，水温不宜过高。一般将时间控制在 10 分钟以内，水温保持在 40℃～45℃为最佳，否则易导致大脑和心脏供血不足，出现头晕目眩等症状。

此外，以下四类人泡脚时也需格外谨慎。

1. 糖尿病患者

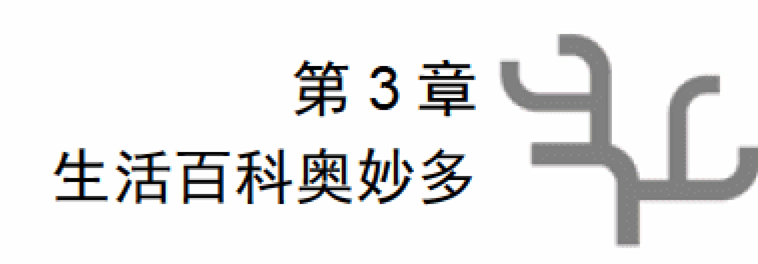
糖尿病患者的皮肤比较脆弱，脚部末梢神经对温度不敏感，正常人感觉很烫的水温，他们却感觉不到，所以很容易被烫伤。一旦被烫伤，哪怕是一个很小的水泡，若不及时就医，都可能导致足部感染、溃烂，严重的甚至会造成截肢。

2. 静脉曲张患者

静脉曲张的主要病因是静脉瓣膜功能不全。脚部温度的升高只会增加局部血流量，不能改变静脉回流的速度，反而会加重静脉回流负担，导致曲张的静脉进一步扩张，加重下肢充血。所以静脉曲张患者千万不要用热水泡脚、泡腿，也不宜用热水袋暖脚或洗桑拿浴。

3. 足癣等皮肤病患者

很多人误以为泡脚能减轻足癣症状，其实用热水泡脚反而会导致继发性细菌感染。对于皮肤已经破溃的伤口，热水泡脚无疑是雪上加霜。一定要敞开伤口，干燥通风。足部患有疱疹、湿疹等疾病的患者也不要用热水泡脚，一旦将皮肤弄破，很容易造成



感染。

4. 儿童

如果孩子的脚不是很凉，就没必要泡脚。人的足弓在儿童时期逐渐形成，此时如果经常用热水泡脚，可能会导致孩子足底的韧带变得松弛，不利于足弓的形成和维持。长此以往，会增加形成扁平足的风险。

048　被蚊子叮咬后如何快速止痒？

被蚊子叮咬后，尽量不要拼命地抓挠，抓破皮肤后极易感染。若想快速止痒，大家可以尝试以下这些办法。

(1) 先用手指弹一弹叮咬处，再涂上花露水、风油精等。

(2) 用浓肥皂或用香皂蘸水涂抹红肿处即可，因为其碱性可中和被蚊虫叮咬时释放的蚁酸。

(3) 口水是碱性的，将口水涂抹红肿处。

(4) 将阿司匹林药丸磨碎后和上水，然后涂抹在被叮咬处，有消炎消肿功效。

(5) 涂点氨水止痒，原理同上。

(6) 多吃碱性蔬菜，体质及血液如果是微碱性的，不但不爱被蚊子叮咬，即使被叮咬，也不会太痒。

(7) 涂抹万金油；可令局部麻醉并舒缓神经，减轻痛痒。

(8) 用盐水涂抹痒处，能使肿块软化，并有效止痒。

(9) 当被叮咬处红肿奇痒时，可切一小片芦荟叶，洗干净后掰开，在红肿处涂擦几下，就能消肿止痒。

(10) 把一粒蒜瓣掰开，用断面涂抹被叮咬处，止痒效果很好。

049　为什么晒好的被子不能拍？

棉被中的棉花的纤维粗而短，十分容易碎落。尤其是在刚刚晒好之后，如果用棍子用力拍打，会使棉花纤维断裂成“棉尘”而跑出来。

对于合成纤维制成的被子，因为材质细而长、易变性，一经拍打，纤维很可能紧缩板结成块，很难再复原。羽绒服最好也不要拍打，否则羽绒就会断裂成细小的“羽尘”，保暖效果必然会大打折扣。

被子中会存留一些人体的皮屑、汗液等。即使是干净的被子，连续 3 个月不晒，里面也会滋生几百万只螨虫。此外，由于各种人造板和木制家具中含有甲醛等化学物

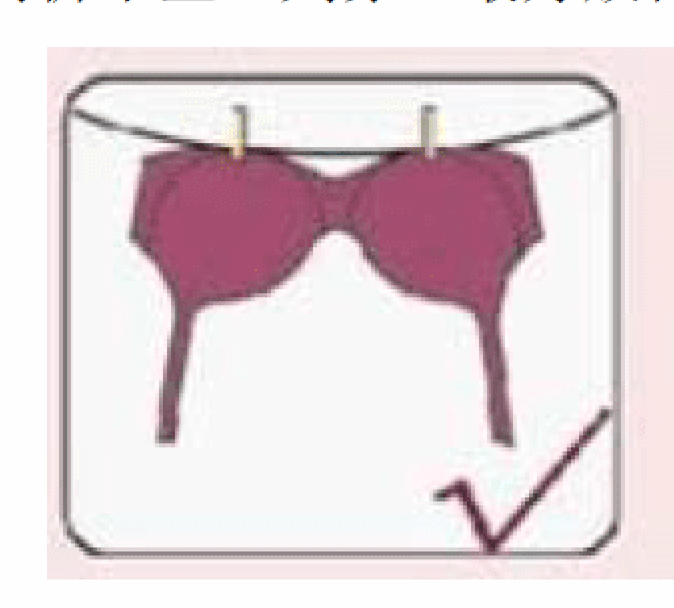
质，时间久了，放在里面的被子会吸附大量的游离甲醛。被子经拍打后，表面的粉尘、螨虫的排泄物和游离甲醛会飞扬起来，引起过敏反应。被子晒好后，只要拿把平常扫床用的刷子，清扫表面的浮尘和皮屑就可以了。

不仅不能拍打晒好的被子，晒被子的时间也不是越长越好。阳光充足的话，晒一小时即可。晒的时间久了，会对棉纤维等造成损伤，从而降低被子的保暖性。频率上，一个月晒一次就足够了。而有些被子，比如蚕丝被和羽绒被不适合暴晒，因为暴晒会使其中的蛋白质变性，使其保暖性变差。

050　内衣内裤该怎么晒？

洗过的内衣内裤，最好在阳光下暴晒。因为阳光不仅能使衣物迅速干燥，还是最佳的天然消毒剂。不仅是内衣内裤，其他衣物和棉被等都可拿来晒一个小时的“日光浴”，对杀菌消毒十分有利。

晒内裤时，要将内裤的内面反过来晒，让“重点部位”的杀菌更彻底。有些棉染料对日光敏感，过分暴晒会导致褪色，因此也要反过来晾晒。需要注意的是，刚暴晒过的内裤不宜立刻穿，最好放在阴凉处晾一晾再穿。





需要指出的是，文胸不能拿到太阳下暴晒，因为这样会加速文胸的老化。正确做法是放到比较通风的地方晾干。晾晒文胸时，最好将其倒过来，用几个夹子固定住，这样可有效地防止文胸变形。如果没有夹子，也可以把文胸向内对折来晾晒。

051　热水和冷水，哪个灭火更给力？

灭火的常用方法通常包括冷却法、窒息法、隔离法、抑制法等。用冷水浇可以降低火的温度，但如果要加快灭火的速度，最好使用热水。

冷水和热水比较，热水喷洒在燃烧物上，不仅能够起到冷却作用，还能使燃烧物周围很快被蒸汽所笼罩，减少火源四周的氧气。大火一旦缺氧，火势必然受到控制。这些蒸汽会起到大面积隔绝作用，从而使火势由强而弱，达到灭火的效果。

有关资料显示，如果将 1 公斤冷水喷洒在燃烧物上，灭火面积有效值最高只有 0.1 平方米；但是用 1 公斤蒸气则可以使 5 立方米的空气中的水蒸气含量达到 35%以上，含氧 14%以下。当空气中的水蒸气含量达到 35%以上，或空气中氧含量降至 17%，燃烧即可停止。可见，用热水灭火的效果要比冷水强得多。

研究表明，开水的灭火效果要比热水高 5 倍，比冷水高 10 倍以上。在灭火实践中，1 升热水每秒钟所起的作用相当于 20～30 升的冷水所起的作用。但有一点需要引起高度重视——避免热水烫伤人。

052　为什么手机壳要慎用？

手机壳分硬壳和软壳两种。软壳主要材料为无毒的硅胶类；硬壳为聚氨酯、聚苯脂、碳酸酯等 PC 类材料。

在市面上广受欢迎的是塑料、硅胶和皮革类材质的手机壳。这类材质的手机壳在合成过程中通常要使用甲醛，残留的甲醛会以游离形态存在于手机壳中，无论是否受热都会向外界挥发。此外，手机壳上的造型还会用到粘贴、印花、固色等工艺，胶黏剂中往往存在尿素甲醛树脂，在温度过高时可能会分解苯等有害物质。

苯、甲醛等是对人体有害的气体，也是世界卫生组织认定的致癌物。长时间使用手机壳，手机升温，会让这些气体挥发出来。

长期低浓度地接触甲醛会引起头痛、头晕、乏力、免疫力降低等症状，并会导致瞌睡、记忆力衰退或神经衰弱、精神抑郁等问题，严重者甚至会损坏血液系统和神经系统。

053　哪些打手机方式最伤身？

现在，接打手机成了我们日常生活中最常做的动作之一。因为不经意地做出一些有害健康的接打手机的动作，你真的“伤不起”。看看下面罗列的事项，进行一下自检吧。

1. 手机信号越弱，耳朵贴得越近

当手机信号变弱时，许多人会本能地将手机尽量贴近耳朵。但根据手机的工作原理，在信号较弱的情况下，手机会自动提高电磁波的发射功率，使得辐射强度明显增大。此时把耳朵贴近，头部受到的辐射就会成倍增加。



2. “一只耳”煲“手机粥”

研究表明，长时间连续性的辐射可能会使脑部受到影响。专家建议，不宜直接用手机长时间通话，可考虑改用固定电话或使用耳机。如果不得不长时间用手机直接通话，也应每隔一两分钟轮换左右耳接听。

3. 长期歪脖打电话

有研究表明，长时间过度倾侧或伸展颈部，可导致缺血性中风，且夹电话的一侧面部容易发生痤疮等皮肤病。

4. 频繁移动

一些人在打手机时不自觉地踱方步、频繁走动，这样会造成信号的强弱起伏，导致手机辐射增强。此外，在行驶的车上打手机，手机有可能为了避免过于频繁的区域切换，而指定覆盖范围更广的大功率基站提供服务，其发射功率会因传输距离的增加而提高，手机辐射会明显增强。

5. 私密电话“躲到墙角悄悄说”

对于涉及私密内容的电话，不少人喜欢躲到建筑物的角落接听。一般情况下，建筑物角落的信号覆盖比较差，因此会在一定程度上使手机的辐射功率增大。基于同样的道理，身处电梯等小而封闭的环境时，也应慎打手机。

6. 拨电话时把手机紧贴耳朵

手机拨出电话而未接通时，辐射会明显增强。此时应该让手机远离头部，间隔约 5 秒钟后再通话。

7. 把手机挂在脖子或腰间

手机的辐射范围是一个以手机为中心的环状带，手机与人体之间的距离决定了辐射被人体吸收的程度。因此，人与手机需要保持“距离美”。有医学专家指出，心脏功能不全、心律不齐的人尤其不能把手机挂在胸前。手机如果常挂在人体的腰部或腹部旁，可能会影响生育机能。较为安全的方法是，把手机放在随身携带的包中，并尽量放在包的外层，以确保良好的信号覆盖。



第4章 宇宙天文学问大

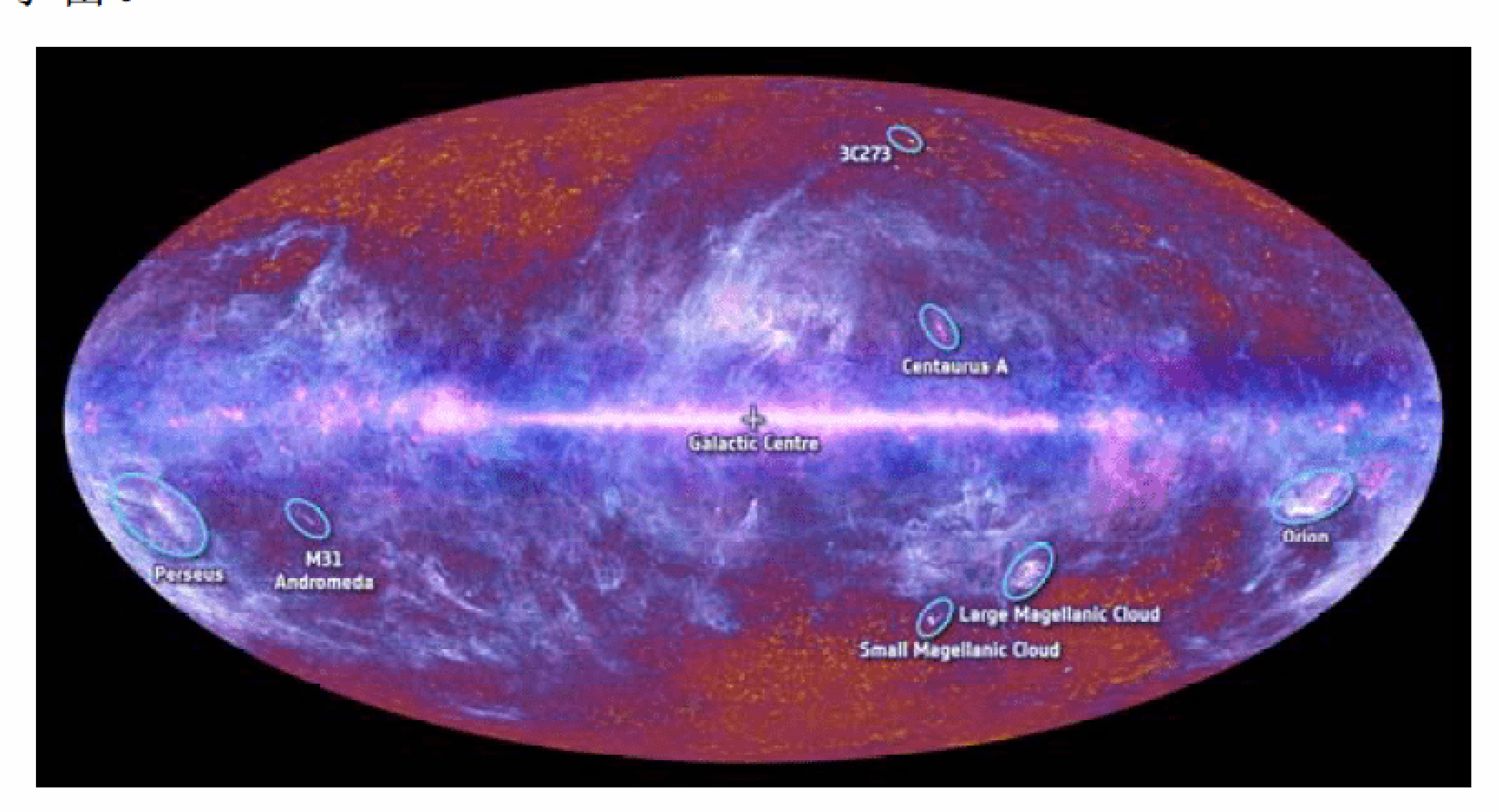
浩瀚的宇宙，星云密布，星体庞杂，虫洞和黑洞更是暗波汹涌。随着天文技术的发展，人类与宇宙的距离在拉近。然而，无边无际的宇宙却在人类的每一小步中，不断冲击着人类对宇宙的原有认知。本章将介绍目前科学家已发现的宇宙现象，使大家在一定程度上了解宇宙。

054　宇宙是如何诞生的？

宇宙起源是一个极其复杂的问题。宇宙是物质世界，它处于不断的运动和发展中。许多科学家认为，宇宙是由大约137亿年前发生的一次大爆炸形成的。

大爆炸发生之前，我们的宇宙有一段从热到冷的演化历程。而这种从热到冷、从密到稀的过程，如同一次规模巨大的爆发。

在这个时期里，宇宙体系在不断膨胀，导致温度下降。当温度降到10亿摄氏度左右时，中子开始失去自由存在的条件，它要么发生衰变，要么与质子结合成重氢、氦等化学元素。当温度进一步下降到100万摄氏度后，宇宙间的物质主要是质子、电子、光子和一些比较轻的原子核。当温度降到几千摄氏度时，辐射减退，宇宙间主要是气态物质，气体逐渐凝聚成气云，再进一步形成各种各样的恒星体系，也就成为我们今天所看到的宇宙。



欧洲航天局根据宇宙探测卫星“普朗克”此前收集的数据绘制出的首幅宇宙全景图

055　宇宙之外没有任何东西吗？

物理学家对宇宙的研究已有相当长的时间。宇宙之外是什么样子至今还是未知数，但是宇宙之外一定存在其他东西。

要了解“宇宙之外”这个问题，首先我们就要知道宇宙为何物。目前关于宇宙最常见的定义是指人类迄今为止可观测到的宇宙，然而人对宇宙的观测范围取决于光线的光速。因为我们只有接收到物体发出或反射的光线，才能看见光所传播的极限范围之外的宇宙的样子。

宇宙的范围在不断扩大，这种扩大的过程是有极限的，这个极限就是“可观测宇

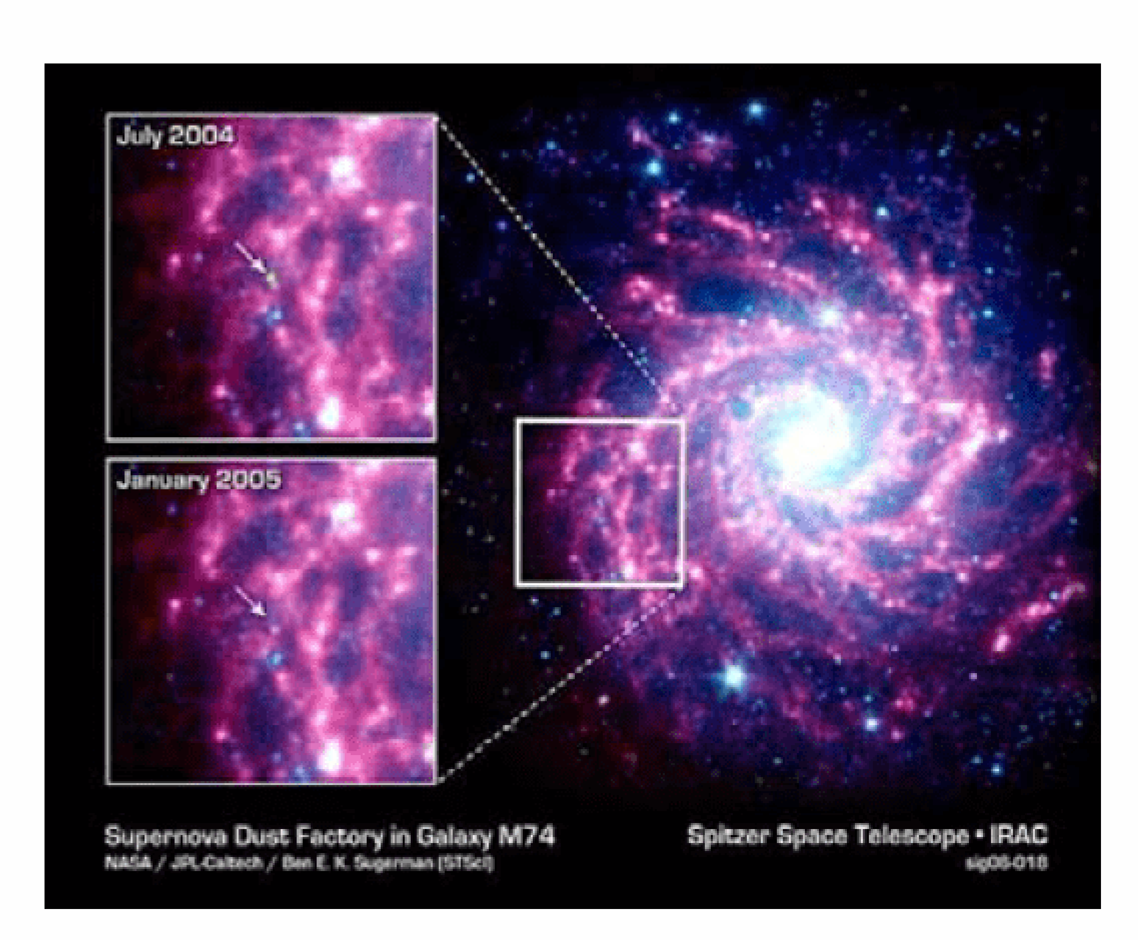
宙”，但是人类的观测范围还没有超出这条边界，所以从这点来看，“宇宙之外”只是人类还未曾见到过的宇宙，是一个无限的概念。

我们可以在某些方面肯定地说，宇宙之外是更多的宇宙。天文学家认为太空是无限的，宇宙之外的空间也和可观测到的宇宙一样充满了能量、星系。

据目前人类对宇宙之外的了解，在某些程度上都还只是猜测。“可观测宇宙”之外还是宇宙，只是我们看不到而已。这些观测不到的地方也许和我们观测到的宇宙遵循同样的物理规律和各种常量。

056　宇宙尘埃是怎样形成的？

宇宙尘埃指的是飘浮于宇宙间的岩石颗粒与金属颗粒。出于种种原因，这些尘埃未能聚合成一颗星体，而是呈微粒状悬浮于宇宙空间之中。在适当的引力作用下，这些尘埃很有可能较为密集地聚集在一起，呈云雾状，形成人们在天文望远镜中看到的“星云”。



斯皮策太空望远镜拍摄到的位于螺旋状星系 M74 上的超新星尘埃工厂

宇宙尘埃的来源一直是一个难解之谜。有一种说法认为，宇宙尘埃来源于温度相对比较低、燃烧过程比较缓慢的普通恒星。这些尘埃通过太阳风被释放出来，然后散布到宇宙空间当中。然而也有一些科学家猜测，这些微小的尘粒很有可能来自于超新星的爆发。

有研究人员在《自然》杂志上记录了一颗超新星在爆炸后几周至两年半期间尘埃的形成过程，试图揭开尘埃形成的秘密。

在超新星爆炸之后的短时间内，残骸温度高，无法凝结成尘埃颗粒。但在爆炸后的一定阶段中，随着来自超新星不断扩张的冲击，先前喷射出去的残骸被压缩成低温浓密的外壳，这为尘埃结合积聚提供了极佳的环境。在爆炸发生后的相对较长的一段

时间内，尘埃的形成会加速，其中一些尘埃质量会增长 10 倍以上。尘埃的增速标志着尘埃产出已经过渡到另一个阶段。一旦爆发，期间产生的物质得到充分冷却，就会结合在一起形成尘埃。

057　虫洞是什么？

虫洞又称“爱因斯坦-罗森桥洞”，是宇宙中可能存在的连接两个不同时空的狭窄隧道。虫洞是 1930 年由爱因斯坦和纳森·罗森在研究引力场方程时假设的时空隧道。他们认为，透过虫洞可以做空间转移或时间旅行。


科幻电影中的虫洞

截止到目前，虫洞的存在还未被证实，人类对虫洞的认识还停留在猜想阶段。我们在科幻电影中也能看到人们对虫洞进行的假定描述。目前，科学家对虫洞也没有妄下定论，其对虫洞的描述是：虫洞是连接宇宙遥远区域之间的时空细管，它可以把平行宇宙连接起来，并提供时间旅行的可能性。虫洞也可能是连接黑洞和白洞的时空隧道。

理论上，虫洞是连接白洞和黑洞的多维空间隧道，就像是大海里面的漩涡，是无处不在但转瞬即逝的。这种多维空间隧道是由星体旋转和引力作用共同造成的，其运行原理就像漩涡能够让局部水面跟水底离得更近一样，能够让两个相对距离很远的局部空间瞬间离得很近。

058　如果掉进黑洞中会发生什么事？

根据爱因斯坦的相对论，当一颗垂死恒星崩溃，它将聚集成一点，这里将成为“黑洞”，吞噬邻近宇宙区域内的所有光线和所有物质。由于黑洞产生的引力非常强大，以至于任何物质和辐射来到黑洞的边缘便再无力逃脱，甚至目前已知的传播速度最快的光(电磁波)也逃逸不出。不难想象，当人掉进黑洞后，



人的运行速度必须比光还快才可以逃脱黑洞引力的拖拽。然而，据人类目前对宇宙的了解，宇宙中还没有任何东西的运行速度比光还快。所以人一旦掉入黑洞，就意味着会被其吞噬，永远逃不出来。

由于黑洞的体积大，导致黑洞内部的引力差异变得不明显。如果掉入一个巨型黑洞中，在人穿过“黑洞表面”之前，引力的变化率和引潮力产生的影响或许不足以将人撕碎。

但是离黑洞内部中心越近，引力就越强，导致人体的加速度越来越快，甚至人体内部也会产生引潮力，脑袋的加速度比脚趾的加速度更快。这种差异将会不断拉伸人的身体，直到将人体撕成碎片。最终人将变成一些没有联系的原子，这些原子将排成一条直线，继续向前运行，像从管子中挤牙膏一样，被挤压着穿过太空。

059　时空穿梭能成为现实吗？

时空穿梭在理论上是可行的，但是时空穿梭的实现需要解决时间、速度和时空穿梭隧道等问题。

爱因斯坦提出，宇宙间应该存在让时间慢下来的地方，以及让时间加速的地方。时间在太空中其实比在地球上运行慢，造成这种现象的原因是地球的质量。爱因斯坦对“物体质量会减缓时间运行速度”做出了合理解释：物体越重，其对时间的阻力越大。爱因斯坦对时间的重大发现为时空穿梭、通向未来的时间旅行开启了大门。

但是宇宙中还存在着速度限制，即每秒钟 18.6 万英里(约合 30 万公里)，亦称光速。只有以接近于光速的速度活动，时空穿梭才可以发生。基于对时空穿梭现象的好奇，科学家曾经做出这样的设想——建造速度接近光速的太空船。如此一来，太空船必然遵循“光速是最大速限”的法则，这样就会导致舱内的时间在宇宙运行中变慢，这样在宇宙中飞行一个星期就等于地球上的几年，于是就可以说，太空船已经飞进了未来。

时空穿梭的隧道也许就是虫洞。德国奥登堡大学的伯克哈德 • 克莱豪斯教授表示，虫洞无须任何物质便可保持张开状态，人类甚至不需要带有负能量的正常物质便可进入虫洞。这一研究发现意味着，人类可能在未来的某一天在太空中发现虫洞。

被世人誉为“宇宙之王”的物理学家斯蒂芬 • 霍金表示：“时间穿梭的实现只能将人带入未来，却不能将人带回过去，因为回到过去违反了基本的因果论。”

060　有比光速还快的速度吗？

在相对论中，爱因斯坦提出了“光速是速度的极限”的猜想。根据质量与能量的变化原理，粒子的质量变为能量，那么速度的大小就会与能量成正比。也就是说，如

果粒子的质量全部变为能量，那么粒子的能量就达到了极限，粒子的速度也就达到了极限。假如光子没有引力质量，这意味着光子的整个质量已经全部变为能量，也就是说，光子的能量已达到极限。光子的速度达到极限，光速就达到极限。

如果在考虑光速的问题上引入“快宇宙”和“慢宇宙”的概念，那么宇宙间就存在比光速还快的速度。

近年来，科学家将粒子分成慢子、光子和快子三类。快子是比光速还快的粒子。美国科学家比拉纽克和苏达珊最先假定了快子的存在。1967年，美国物理学家杰拉尔德·范伯格确定了快子在科学中的地位。他认为快子应该存在，只不过快子具有负重力的性质，也就是说，它并不是靠万有引力来相互吸引，而是相互排斥。

如果把我们的宇宙称作“慢宇宙”的话，那么由快子构成的宇宙就是“快宇宙”，光速是“慢宇宙”与“快宇宙”的分界线。

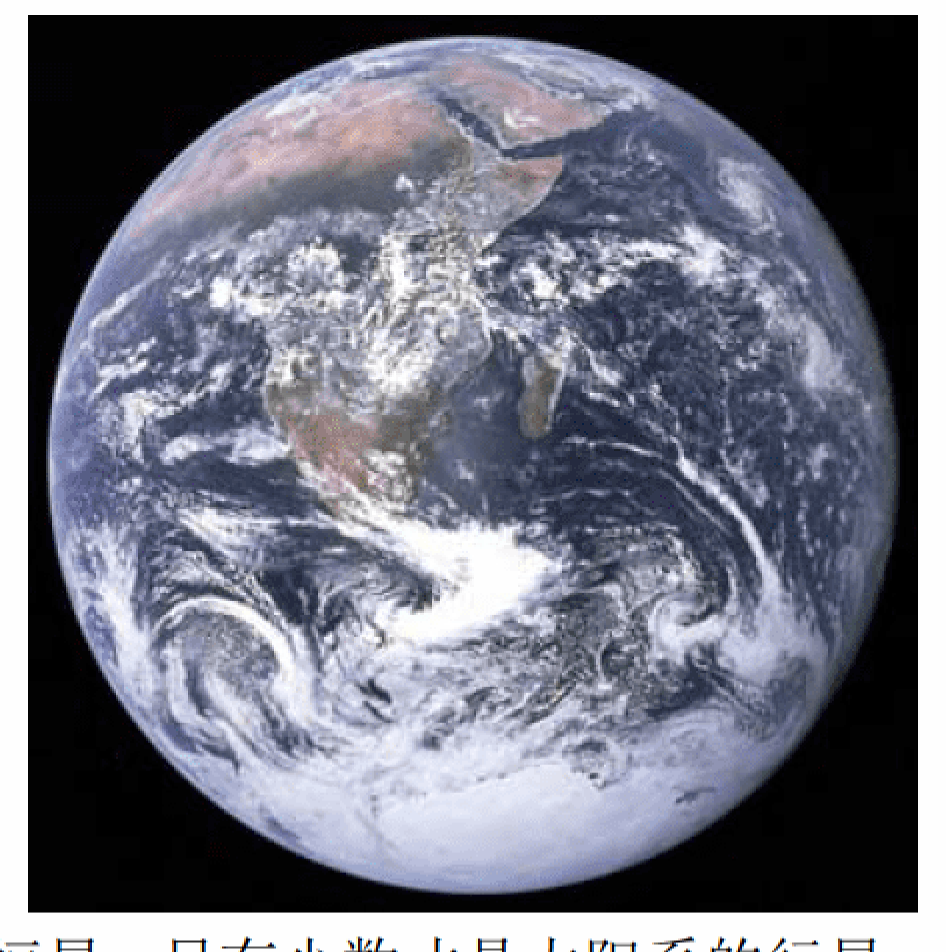
在“慢宇宙”中，静止物体的能量是零。一旦它获得能量，它便会做加速运动。当能量无限大时，它就以光速运动。

但在“快宇宙”中，情况恰恰相反。如果快子的能量为零，它就以无限大的速度运动。它得到的能量越大，跑得就越慢。当它得到能量为无限大时，快子的速度就降低到光速。

在“快宇宙”里，光速是快子最小的运动速度；而在“慢宇宙”里，光速则是物体运动速度的极限。

因此，关于宇宙间有没有比光速还快的速度，科学家们还在研究阶段。但就目前人类所掌握的知识而言，光速是宇宙最快的速度。

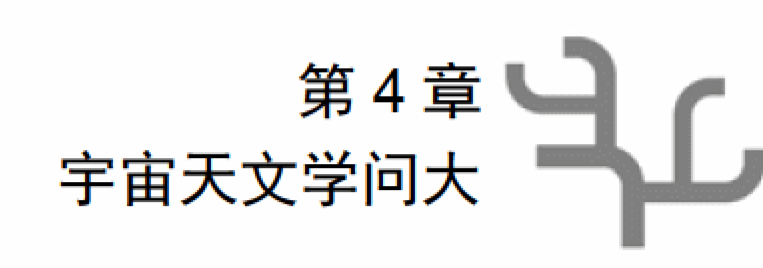
061　为什么天体都是球形的？



由于天体不是质点，所以天体具有一定的形状。

天体内部质点之间的相互吸引和自转离心力，促使天体的形状发生变化。天体的形状与万有引力有关。当天体质量足够大时，万有引力会指向天体中心，于是天体的形状就趋近于球形。

球状是物质在无重力下的最稳定形状。就好像水滴一样，天体如果不是球状，就会慢慢地在引力作用下坍缩。行星、矮行星因为足够大，有足够的引力克服其刚体而呈近似圆球形。恒星质量更大，形状上更是呈现圆球形。我们所见到的星星主要是恒星，只有少数才是太阳系的行星，



所以我们说“天体都是球形的”。

更小的天体，形状就没有规律了。很多质量小的小行星都是星球碰撞产生的碎石块，外形是不规则的。

062　陨石上为什么有许多“手指印”？



陨石是地球以外未燃尽的宇宙流星脱离其原有运行轨道，飞快地散落到地球或其他行星表面的物质，也被称为“陨星”。陨石上的“手指印”实则是“气印”。

陨石在高空飞行时，其表面温度可达几千度。在这样的高温条件下，陨石表面会熔化成液体。在下落的过程中，由于受到低层比较浓密的大气的阻挡，陨石的速度会越来越慢。这时表面熔化的液体会冷却下来，形成一层薄壳，我们称为“熔壳”。在熔壳冷却的过程中，流动的空气会在陨石表面吹过并留下痕迹，于是陨石的表面就保留有像“手指印”一般的“气印”了。

063　宇宙中的星星会互相“残杀”吗？

众所周知，宇宙中星体之间的距离非常遥远，彼此接近的机会很少。但经过天文学家的观测和研究，发现星球之间也存在彼此吞食、互相“残杀”的现象。

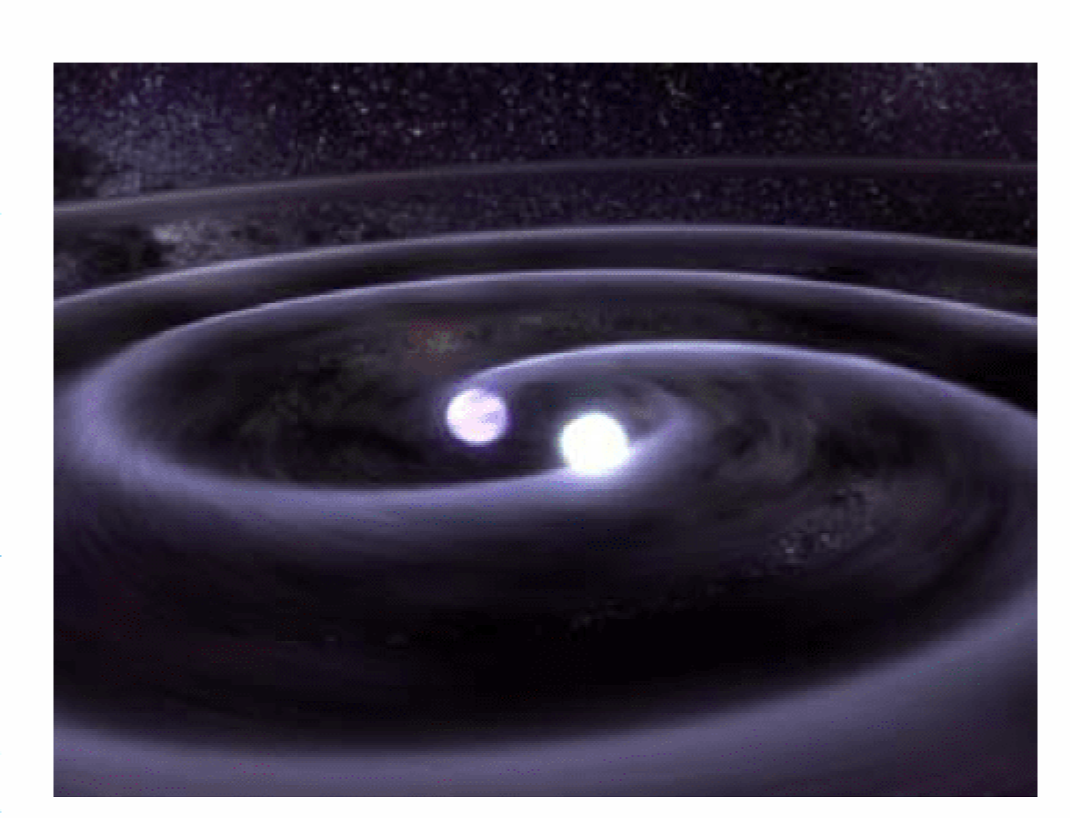
近期，科学家观察到，在木星表面有一个太平洋般大小的“黑眼圈”，科学家分析称，木星表面出现的“黑眼圈”很可能是由一颗未探测到的彗星碰撞造成的，这说明宇宙间存在星星互相残杀的现象。

不久前，天文学家还发现星球互相吞食的现象。现象的主角是两颗恒星，都已进入衰亡期，均属白矮星。这两个星球体积很小，可质量要比太阳大得多。经观测发现，这两颗星体靠得很近，彼此围绕着对方旋转运动。其中一颗大的恒星，在不停地吞食比它小的那一颗恒星。大恒星把小恒星的外层物质剥下来吸到自己身上来，自己变得越来越胖，质量和体积不断增大；而那颗被吞食的恒星变得越来越小，现在只剩下一个光秃秃的星核。

由于星球之间的距离都极为遥远，宇宙中绝大多数星星都是恒星，有自己的运行轨道，且彼此间相距很远，所以上述星星之间的碰撞和吞食现象在我们可知的宇宙范

围内发生的概率还是很小的。

064　冷热“共生星”是什么？



你听说过这样一个奇怪的星体吗？早在 20 世纪 30 年代，天文学家在观测星空时发现了一种奇怪的天体，并对它的光谱做了分析。结果表明，它既是“冷”的，只有几千摄氏度；同时又是“热”的，可达到几十万摄氏度。简言之，在同一个天体上存在冷热共生现象。科学家将这种星体称为共生星。

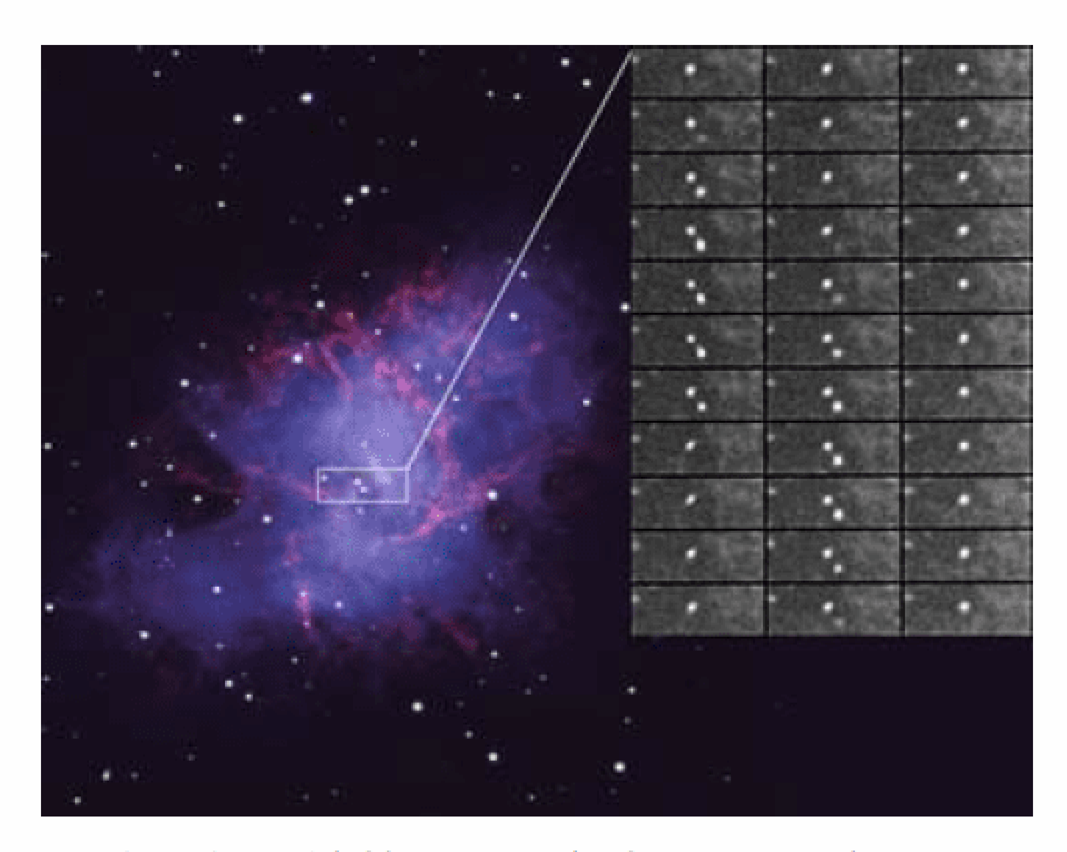
科学家对共生星的理解是：它是一种在光谱中既出现低温吸收线，同时又出现高温发射线的恒星，其光变具有准周期的类新星爆发特征，并有小振幅的快速非周期光变。

目前，人类已发现的共生星约有 50 颗。共生星的空间分布与行星状星云相似，集中在银道面附近，属年龄较老的盘星族。

虽然共生星是单星还是双星的问题一直有争论，但这两种说法在一定程度上都存在合理性。“单星说”认为，共生星是小而热的蓝星，周围有一个变化的星周壳层；而“双星说”认为，共生星是由一颗晚型冷星和一颗低光度的热星组成的，它们有一个共同的气体包层。

无论是哪种说法，关于共生星，我们有待于对其进行更多的观测和分析。

065　脉冲星的“脉冲”是怎么回事？


哈勃望远镜拍摄到的蟹状星云及脉冲星

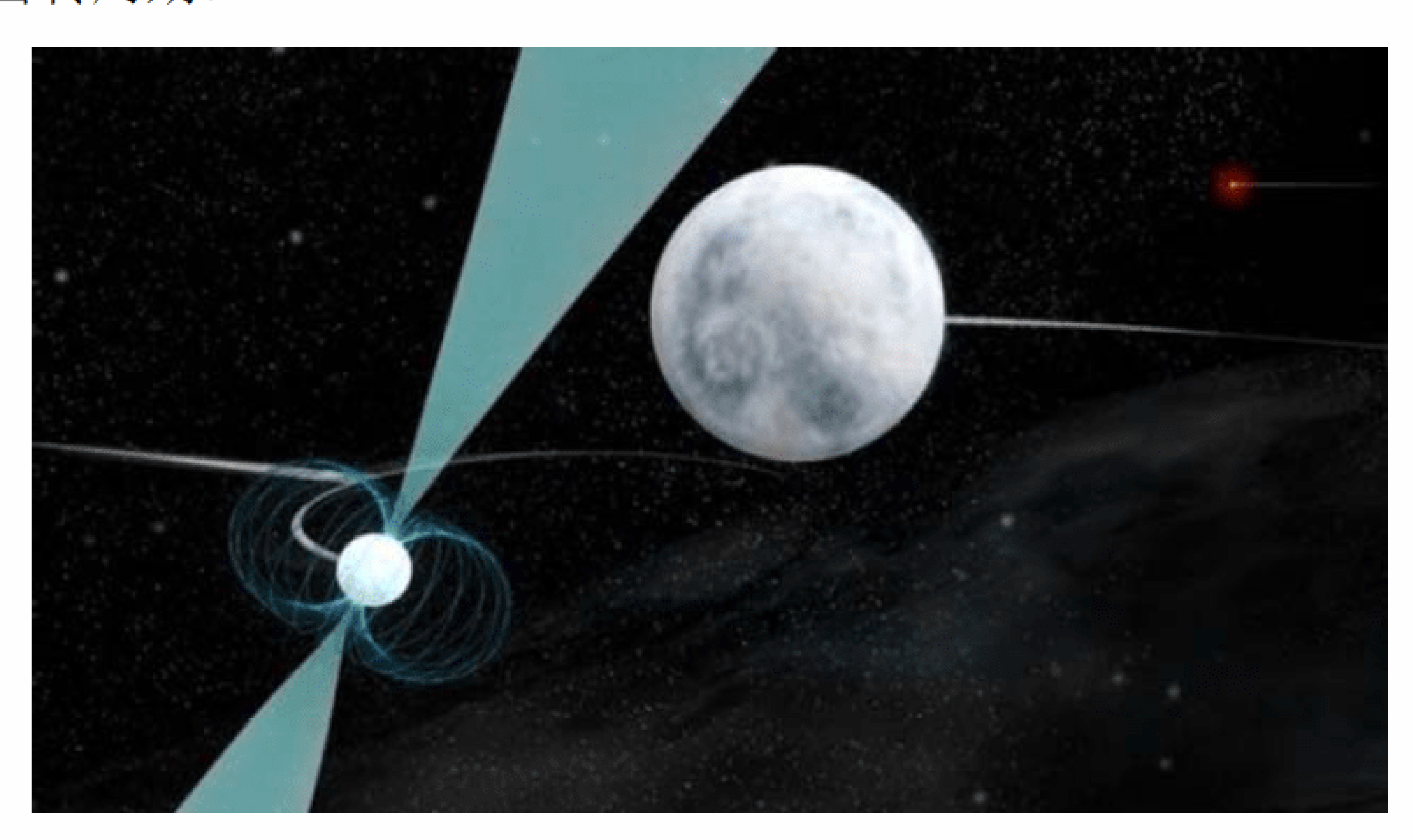
脉冲星是旋转的中子星，它形成于巨大恒星核心在生命末期时经历的引力坍塌。

脉冲星被认为是“死亡之星”，是恒星在超新星阶段爆发后的产物。超新星爆发之后，就只剩下了一个“核”，体积十分小，但旋转速度很快，有的甚至可以达到每秒 714 圈，自转周期可小到 0.0014 秒。

脉冲星在旋转过程中，磁场会使它形成强烈的电波向外界辐射，这种电磁波是间歇性的，而且具有很强的规律性。正是由于其强烈的规

律性，脉冲星被认为是宇宙中最精确的时钟。

那么脉冲星的脉冲是怎么产生的呢？天文学家在探测和研究后得出结论，脉冲是由于脉冲星的高速自转产生的。举例来说，比如我们乘坐轮船在海里航行，设想一座灯塔总是亮着，并且在不停地有规则运动。灯塔每转一圈，由它窗口射出的灯光就射到我们的船上一次。灯塔的不断旋转，在我们看来，灯塔的光就像在连续地一明一灭。脉冲星也是一样，当它每自转一周，我们就接收到一次它辐射的电磁波，于是就形成一断一续的脉冲。这种脉冲现象，也被称为“灯塔效应”。因此，脉冲的周期其实就是脉冲星的自转周期。



脉冲星堪称“宇宙中的灯塔”

人类对脉冲的理解已经上了一个台阶，但对脉冲光的探索还在进行中。如今，绝大多数的科学家对脉冲星模型的定义为“灯塔模型”。脉冲星的光就像手电筒的光线那样汇聚成一束非常窄的光束，从星体的磁极发射出来。星体旋转时，这一光束就像灯塔的光一样扫过太空。只有当此光束直接照射到地球时，我们才能用某些望远镜探测到脉冲星的信号。这样一来，光束就变成脉冲光。

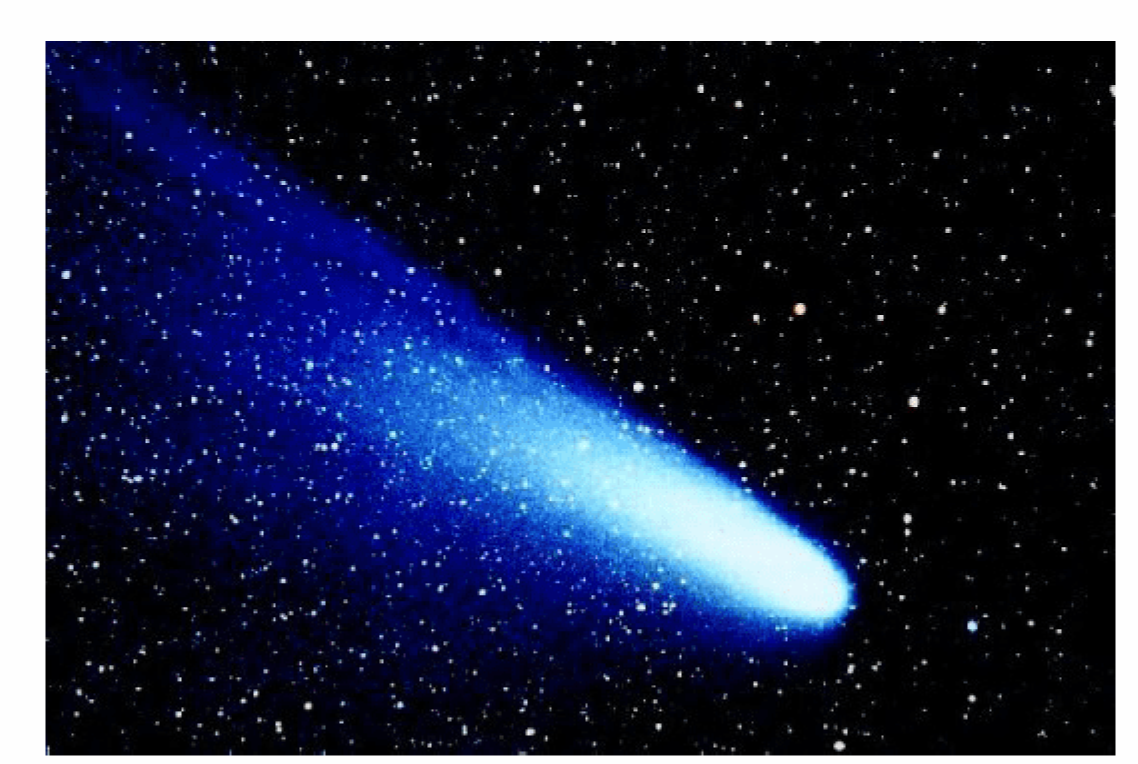
但也有一种新的观点认为，脉冲星的光不是源自它的磁极，而是来自它的周围。同时认为，脉冲星之所以能发出脉冲光，是因为它的磁场在高速地翻转振荡，激变的磁场造成星体周围出现了极高的感生电场。这个感生电场的峰值出现在磁场过零点附近，加速带电粒子使其发出同步辐射，于是产生了脉冲信号。

066　为什么只有恒星会“眨眼”？

为什么只有恒星才“眨眼”，而行星不“眨眼”？这种现象的产生跟距离有直接关系。恒星离地球太过遥远，在地球上看只是一个小点。而行星离地球相对比较近，在地球上看是一个圆面。

我们是透过大气层观察星星的。在我们居住的地球上，包围着一层厚厚的气体，这就是大气层。大气层里有干燥的冷空气，也有湿热的水蒸气。这些气体都在不停地运动着，热空气在不停地上升，冷空气在不停地下降。星光在进入我们的眼睛以前，必须经过地球的大气层。大气不仅动荡不定，而且各层的温度、密度又不相同，这样一来，光线的折射程度也各不相同。于是，星星发出的光在传到我们眼睛的过程中就会忽前忽后、忽左忽右、忽明忽暗，总在不断变化。所以在我们眼里看来，星星在一闪一闪地“眨眼”。

067　彗星是由什么构成的？



彗星，别名“扫把星”，古时候人们往往把战争、瘟疫等灾难归罪于彗星的出现，但这是毫无科学根据的。

彗星一般由彗头和彗尾两大部分组成，彗头又包括彗核和彗发两部分。有的彗星在彗发的外面被一层由氢原子组成的巨云所包围，人们称为“彗云”或“氢云”。

彗核是彗星最中心、最本质、最主要的部分，由石块、铁、尘埃以及氨、甲烷、冰块组成。

彗发是彗核周围由气体和尘埃组成的雾状物。通过光谱和射电观测发现，彗发中气体的主要成分是中性分子和原子，其中有氢、羟基、氧、硫、碳、一氧化碳、氨基、氰、钠等，还发现有比较复杂的氰化氢(HCN)和甲基氰(CH_3CN)等化合物。

彗云是在彗发外由氢原子组成的云，人们又称为氢云。

彗尾根据其形状和受太阳斥力的大小，一般分为两大类。一类为“离子彗尾”，它是由离子气体组成的，如一氧化碳、氢、二氧化碳、碳、氢基和其他电离的分子；另一类为“尘埃彗尾”，是由微尘组成的，在太阳光子的辐射压力下推斥微尘而形成。

068　有能发出声音的流星吗？

据说看到流星的人都可以实现一个愿望。其实人们不仅可以看见流星，还可以听见流星发出的声音。

很多科学证据表明，流星在进入大气层燃烧时发出的光会比满月时的光还要亮，同时还会发出声音。

流星在下落时会产生长波电磁波，电磁波的传播速度和光速一样快。虽然我们听

不见也看不见它，但它可以在地面上的导体(比如铁或铜)中产生感生电流。如果这些电磁波非常强，就会使导体振动起来，导体周围的空气也会跟着振动。当这种振动达到特定的频率时，就会成为可以听得见的声波。

069 太阳会有消失的那一天吗？



科学家发现，太阳对人类的影响远不止光和热，它还决定着人体的生物节律。从古至今，人类对太阳一直充满感激之情，太阳的消失无疑会引起恐慌。但是万物都会有消亡的一天，所以人类必须在接受这个事实的同时探索太阳的消失时间。

太阳是一颗黄矮星(光谱为 G2V)。黄矮星的寿命约为 100 亿年，目前太阳大约是 45.7 亿岁。在 50 亿～60 亿年后，太阳内部的氢元素会几乎全部耗尽，太阳的核心将发生坍缩，导致温度上升，这一过程将一直持续，直到太阳开始把氦元素聚变成碳元素。

虽然氦聚变产生的能量比氢聚变产生的能量少，但温度却更高，因此太阳的外层将膨胀，并且把一部分外层大气释放到太空中。当转向新元素的过程结束时，太阳的质量将稍微下降，外层将延伸到地球或火星目前运行的轨道处。这时由于太阳质量的下降，这两颗行星将会离太阳更远。

太阳没有足够的质量来爆发成为超新星。它将进入红巨星的阶段，此时期氦核心为抵抗引力而收缩，同时变热；紧挨核心的氢包层因温度上升而加速聚变，结果产生的热量持续增加，传导到外层，使其向外膨胀。

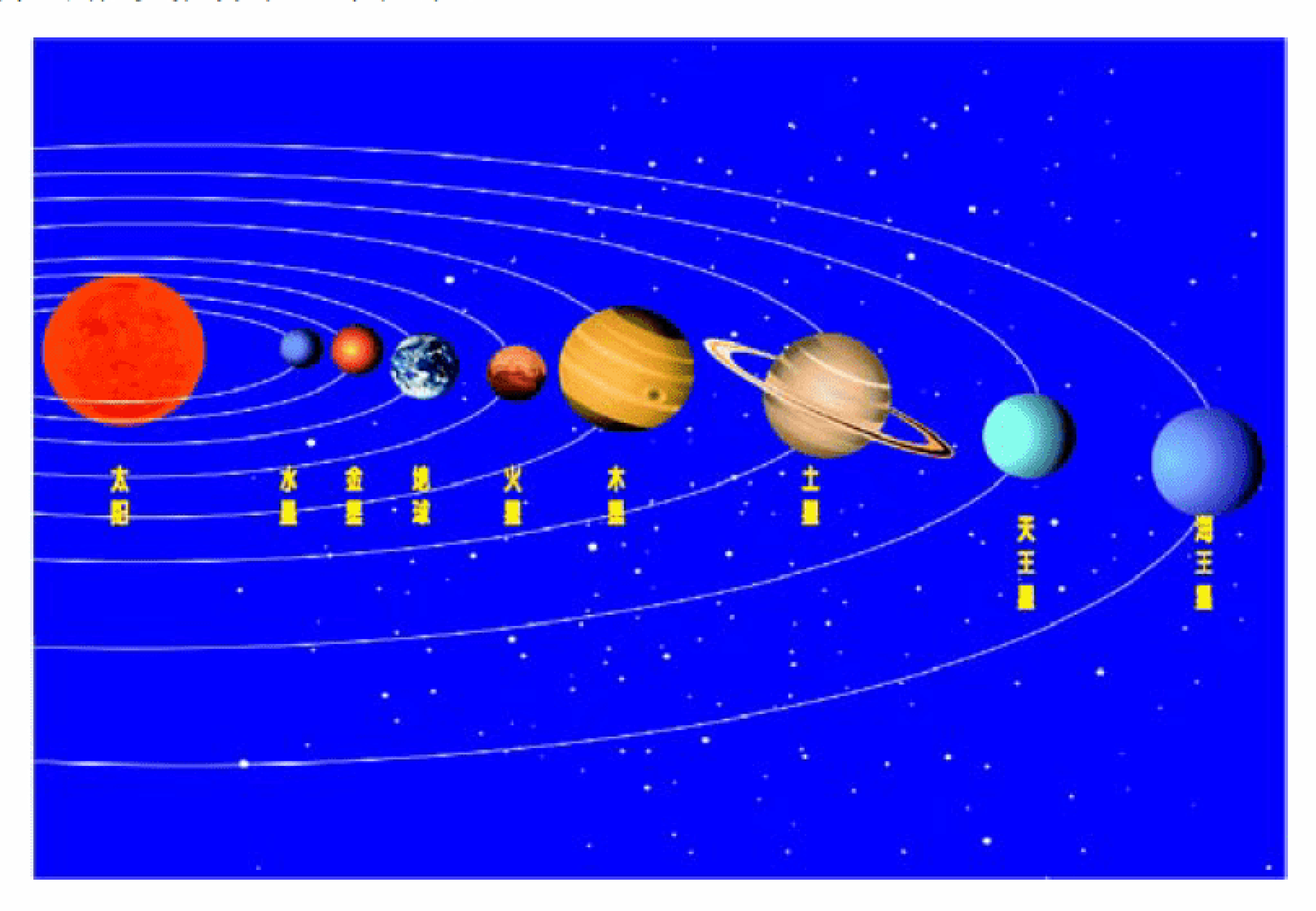
当核心的温度达到 1 亿摄氏度时，氦聚变将开始进行并燃烧生成碳。由于此时的氦核心已经相当于一个小型“白矮星”，热失控的氦聚变将导致氦闪，释放的巨大能量使太阳核心大幅度膨胀，然后核心剩余的氦将进行稳定的聚变。

从外部看，太阳将如新星般突然增亮 5～10 个星等(相比于此前的“红巨星”阶段)。接着，体积大幅度缩小，变得比原先的红巨星暗淡得多(但仍将比现在的太阳亮)，直到核心的碳逐步累积，再次进入核心收缩、外层膨胀阶段，这就是渐近巨星分支阶段。

太阳继红巨星阶段之后，激烈的热脉动将导致太阳外层的气体逃逸，形成行星状星云。在外层被剥离后，唯一留存下来的就是恒星炙热的核心——白矮星，并在数十亿年中逐渐冷却和黯淡。

070　谁将可能成为另一个太阳？

因为构成木星的物质主要是氢和氦，这与太阳极其相似。有科学家认为，在30亿年后，木星有可能变为另一个太阳。



那时，木星因不断地获取到太阳抛出的物质粒子，体积将会增大到与太阳相似的程度。土星的内部温度也会因更大的压力而升高，使氢聚变成氦，释放出巨大的能量。这时，靠近木星的行星会改变轨道，成为木星的行星。

071　月球究竟是怎么来的？



有关月球的形成，目前的主流观点是：在地球历史的早期阶段，一颗火星大小的行星倾斜着撞击到地球上。撞击摧毁了那颗行星，所形成的大部分碎块以及地球的部分碎块在地球周围形成了一个盘状带，盘状带中的碎块最终结合到一起，成为月球。

很多证据支持这个推测。例如月球有一个小型核心，其构成与撞击行星和地球部分共同构成相符合；地月系统旋转速度快，与斜向撞击相吻合。然而，有一项证据却不相符，那就是月球岩石成分。

科学家们利用岩石的同位素比率来确定陨石来自哪个星球——同一种元素的不同

种类被称为同位素，不同星球岩石的同位素构成会有差别。例如，岩石中的氧会以同位素形式呈现出来，氧-16 是最常见的一种，接下来就是氧-17 和氧-18。火星岩石与地球岩石的氧-17 与氧-16 在比例上不同。

如果大碰撞假说成立，那么月球 70%～90%的物质来自撞来的那颗行星，因此，月球岩石的同位素比率应该和地球不同。但是，研究人员对“阿波罗号”航天飞船带回的月球岩石样本的分析显示，其同位素比率与地球岩石没有差别。

此外，大碰撞假说带来了更多无法解释的情况，德国科隆大学日前的发现可能会解决这种困惑。科隆大学的丹尼尔·赫瓦兹带领一组研究人员重新测量了“阿波罗号”航天飞船带回的月球岩石样本。研究分析后发现，月球岩石样品的氧-17 与氧-16 之间的比例比地球地幔中的岩石高出 12×10^{-6}。这一差异表明，此前地球曾与一颗行星发生了剧烈撞击，由此形成了月球。

研究小组在发表于《科学》杂志的论文中写道：“研究结果还表明，地球材料和撞击行星材料在月球的构成中大约各占 50%。此外，较高的同位素之比表明，撞击行星主要是由一种被称为‘顽火辉石球粒陨石’的罕见材料构成的。绝大多数落在地球上的陨石是球粒陨石，其中只有大约 2%是顽火辉石球粒陨石。”

072　月球离地球的距离会变化吗？



地球的自转有时会被潮汐的活动所制动，就如同地球经历了一次“刹车”一样。不过地球的惯性是相当巨大的，因此这种“刹车”作用几乎对它的运动产生不了什么影响。实际上，潮汐作用的最终结果是使一天的时间每隔 62500 年长出 1 秒钟。

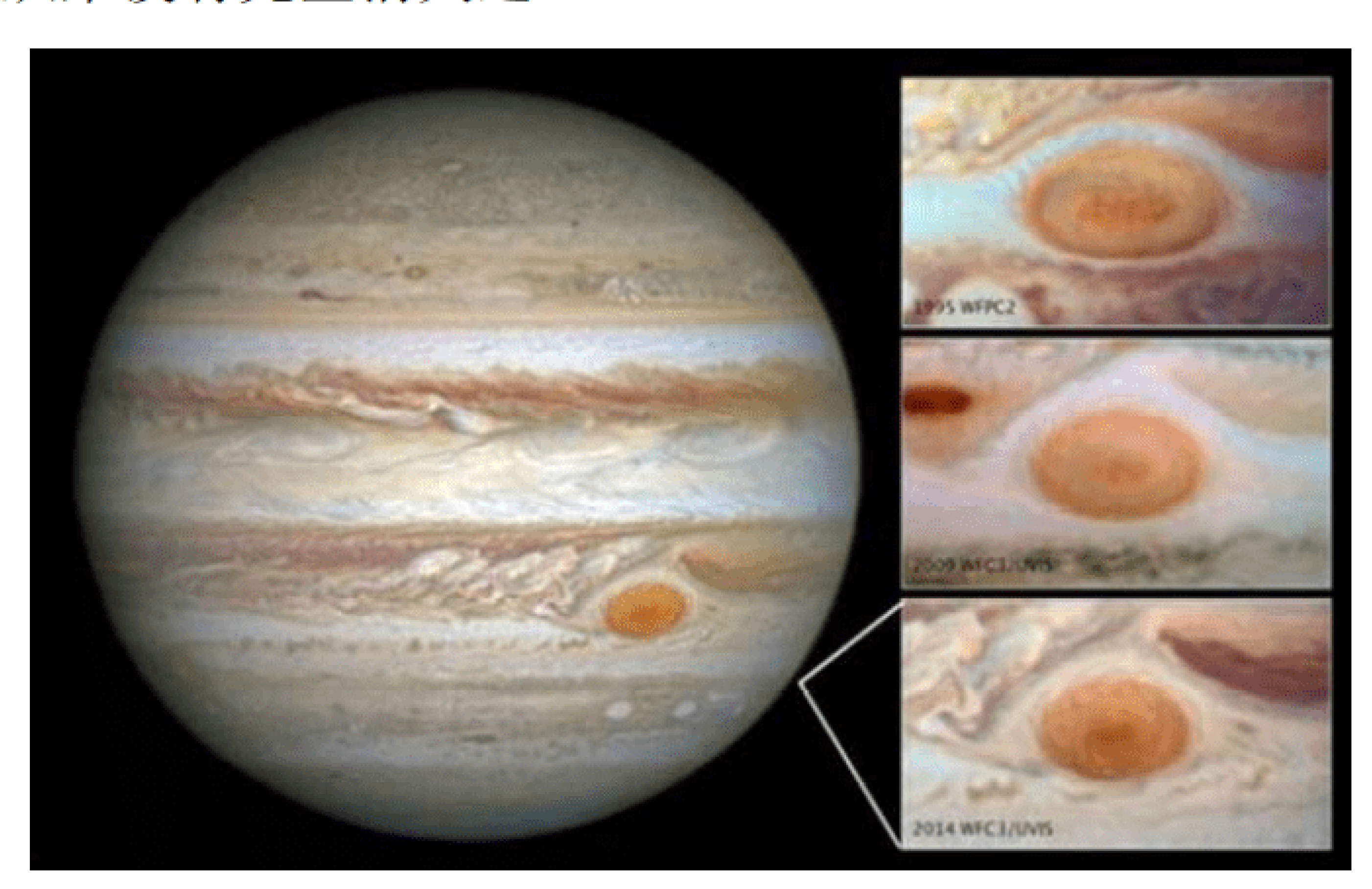
尽管上述时间上的延迟是微乎其微的，但却在不断积累。也就是说，如果一天中每秒钟内时间的长短是相等的，那么每一次日全食造成的投影都会在地表的相同位置上；若每年出现万分之几秒的误差，将会产生日食投影与前一次的投影相距几百公里之遥的现象。此外，在地球旋转过程中，不会因其他方面的原因而产生“刹车”效应。地球因为自转所产生的角动量是不可能完全消失的。如果地球的自转速度变慢，那么月亮的自转速度将会加快。随着一天时间的延长，月亮就会逐渐远离地球，并且将以一个更大的公转半径绕地球旋转。

那么月球远离地球的距离有多少呢？“阿波罗号”宇宙飞船登月时，宇航员在月

面上架设了激光反射装置，因此现在的天文学家能够非常方便精确地测量地月之间的距离。1994 年，有科学家在《科学》杂志上发表文章称，目前月球远离地球的速度是每年 3.82±0.07 厘米。假设月球远离地球的速度始终保持在这个数值，那么 10 亿年间地月之间的距离就会增加大约 38200 千米，也就是说，大约 10 亿年后，月球就不能完全遮盖太阳，也就无法形成日全食奇观了。

073　木星“大红斑”为什么长久不息？

木星“大红斑”是木星上最大的风暴气旋，长约 25000 千米，上下跨度 12000 千米，每 6 个地球日按逆时针方向旋转一周，经常卷起高达 8 千米的云塔。自从 17 世纪天文学家首次观测到此风暴，“大红斑”至少已存在了 200～350 年。它已经改变了颜色和形状，但却从来没有完全消失过。



该组照片分别记录了 1995、2009 和 2014 年木星“大红斑”的面积

哈佛大学和加州大学伯克利分校的科学家在研究木星的“大红斑”长久不息之谜后认为，可以将其理解为不寻常运动的气旋，其中气流的垂直运动是“大红斑”无法消失的一个重要原因。

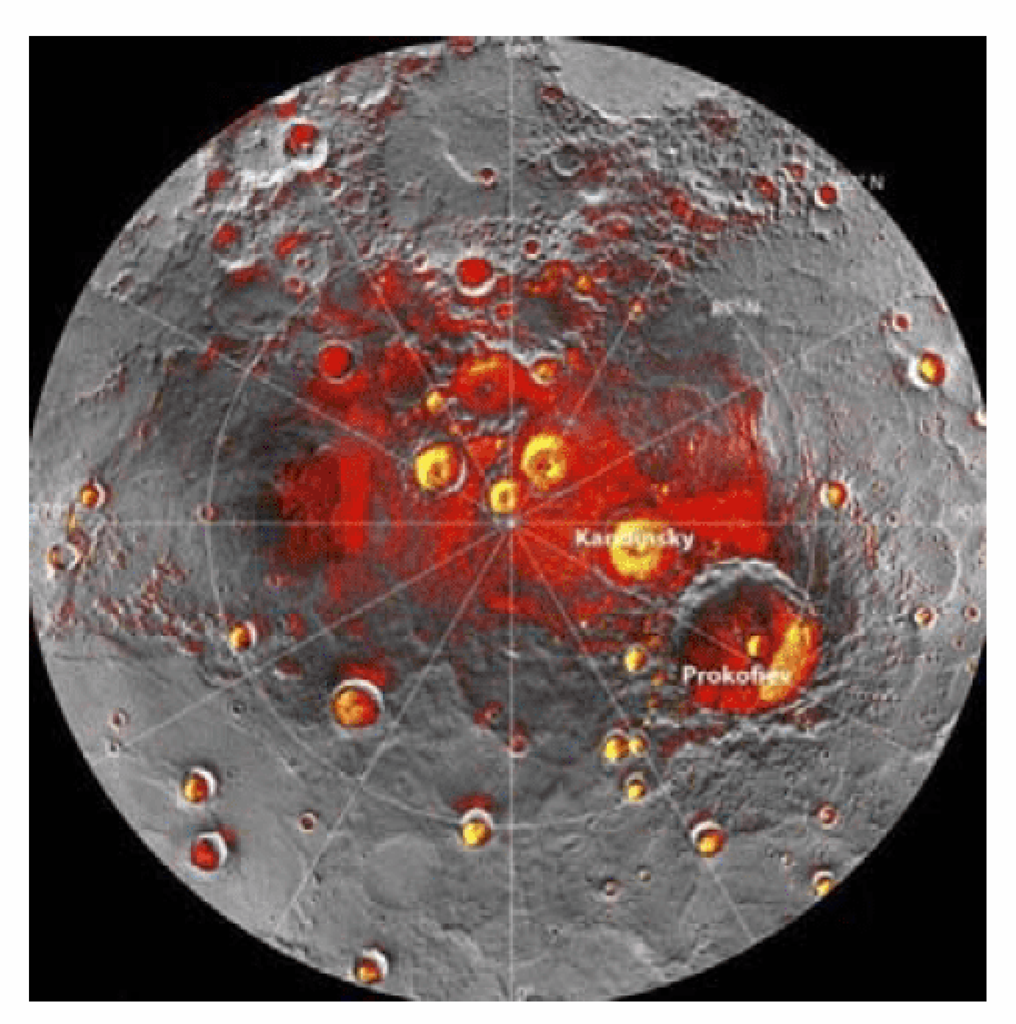
木星“大红斑”直径巨大，其形状可发生一些变化。“大红斑”可以一直持续并长达数百年之久，必然有另一种补充能量的机制，使得这个超级气旋可以继续维持下去，否则根据现有的流体动力学理论，它应该在几个世纪前就逐渐消失。

从地球上的台风或飓风形成理论上看，超级气旋维持需要能量介入，移动过程、风以及辐射热量都会降低系统能量。木星大气中的垂直流可吸引热气体从“大红斑”的上方对其注入能量，冷气体则从中下方进入风暴中心区域。

流体动力学教授菲利普・马库斯使用了计算机模型对垂直流和涡流进行了研究。在过去的调查中，科学家忽视了垂直流的作用，因为那时他们认为这并不是主要因素，

或者他们使用了更加简单的方程，所以没有发现“大红斑”的能量补充之谜。有一些科学家认为“大红斑”是通过一些小的气旋来补充系统能量的，但计算机模型表明，这些能量还不足以维持它的存在。

074 水星上真的有水吗？



水星算是距离太阳最近的一颗大行星。由于受到太阳强大的引力作用，水星围绕太阳的旋转速度很快，而它公转一周相当于地球的 87.9 天，它的自转也是 58 天。所以在水星上没有昼夜区别。

水星永远是一面朝着太阳，另一面背对着太阳。向着太阳的一面，温度高达 400℃以上，就算有水也容易蒸发成水气；而背对着太阳的那一面，温度非常低，可达到-173℃。极大的昼夜温差使得水星不太可能存在液态水。因此，水星曾被人们称为“名不副实”的星球。

但美国宇航局“信使号”探测器传回的照片显示，水星上的永久冰冻陨坑中可能存在冰水物质，这一发现尚属首次。如图所示为射电望远镜与“信使号”探测器拍摄的水星极区图像叠加形成的冰水物质分布图。

猜测中的冰水物质被认为有数十米厚，可能在陨坑底部延伸较大区域。这些冰层可能形成年代并不久远，大约形成于 1 亿年前。

075 土星上的光环去哪儿了？



土星是太阳系的第二大行星，也是太阳系中较为奇特的一颗行星。在望远镜中看，在土星的赤道平面上围绕着一圈美丽的光环，它们以飞快的速度围绕土星旋转，在太阳光的照耀下五光十色。

然而，有时候土星上的光环在人类的视野里会消失。据说 1612 年年底，伽利略观看土星上的光环时就碰到土星光环消失的情景。

为什么土星上的光环会消失呢？这是因为

土星的自转轴是倾斜的，轴倾角是 26.73°，地球的轴倾角是 23.45°。这意味着，当土星的光环和赤道处于同一平面上时，它对着太阳(对着我们)倾斜。

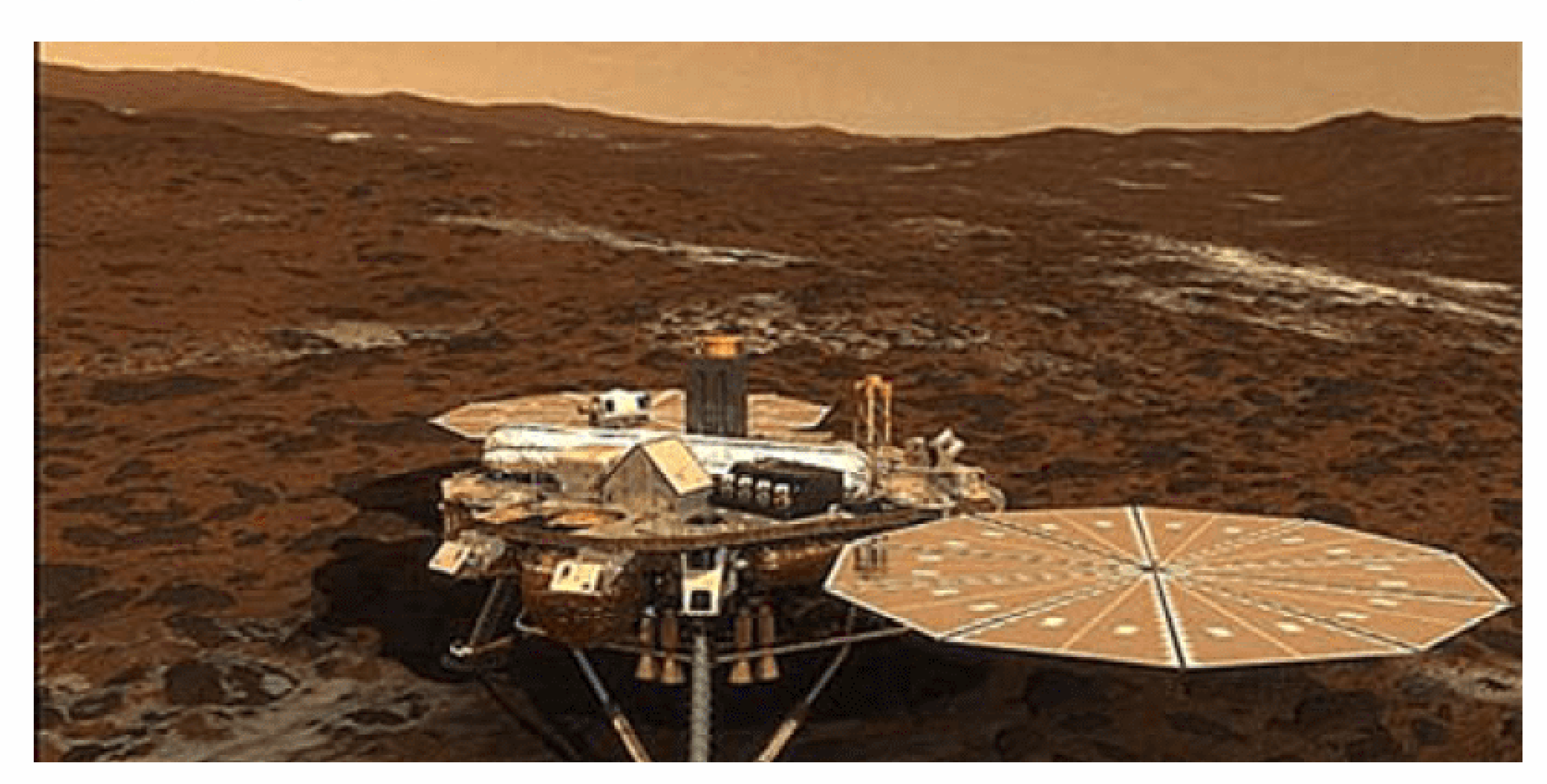
土星从一端绕 180° 到另一端时，土星光环也逐渐由最下方移向最上方。当土星运行到这段轨迹的中间位置时，光环恰好也移动到中间位置。这时我们观察到光环两面的边缘连接在一起，形状如“一条线”。因为土星环非常薄，所以此时就好像消失了一样。随后，土星继续运行，沿着另一半轨道绕回原来的起点，这时光环又逐渐由最上方向最下方移动，移到正中间时，土星光环好像又从视野中消失了。

由于土星绕日公转周期为 29.458 年，所以每过 15 年，土星的光环就会“消失”一次。土星光环消失在视野里还有一种原因，就是土星光环与土星轨道面之间存在一个倾角，最大倾角是 27°，最小倾角是 0°。当两者发生最小倾角时，即使借助大型天文望远镜，也难以目睹土星光环。

076　火星适合人类生存吗？

火星勘测轨道器(MRO)在火星地表几处地方都发现有碳质矿物。这一发现表明，火星曾是一个潮湿的星球，适合人类居住。不仅如此，由于碳酸盐能迅速溶解于酸中，因此此次发现还表明，至少火星上有些地方不是酸性环境，而是中性环境。

天体生物学家一直对火星土壤的特性非常有兴趣，希望能够通过分析其成分来判断火星是否可能成为生命的立足之处。美国宇航局“凤凰号”火星登陆器在这方面给科学家们带来了许多研究线索。



美国宇航局 2008 年 5 月 23 日发布的“凤凰号”在火星上的模拟画面

“凤凰号”火星登陆器最著名之处是它证实了火星上存在冰水物质。此外，它还对火星土壤进行了测量，并取得了令人感兴趣的成果，其中包括火星土壤的酸度。有关专家介绍说：“人们真的不知道火星土壤的酸度，许多人甚至还坚信火星土壤具有很高的酸性。不过‘凤凰号’发现，它的登陆点附近的土壤属于弱碱性。”

美国宇航局艾姆斯研究中心科学家对“凤凰号”火星登陆器传回的数据进行了深入的分析和研究。该项研究的主要负责人、美国宇航局艾姆斯研究中心科学家理查德·奎恩解释说：“火星土壤中大部分的物质实际上属于良性土壤，这与我们在地球上发现的中性土壤相似。”

上述发现与研究表明，火星土壤可能比想象的要更适宜生命存在，火星表面的大部分物质属良性土壤。

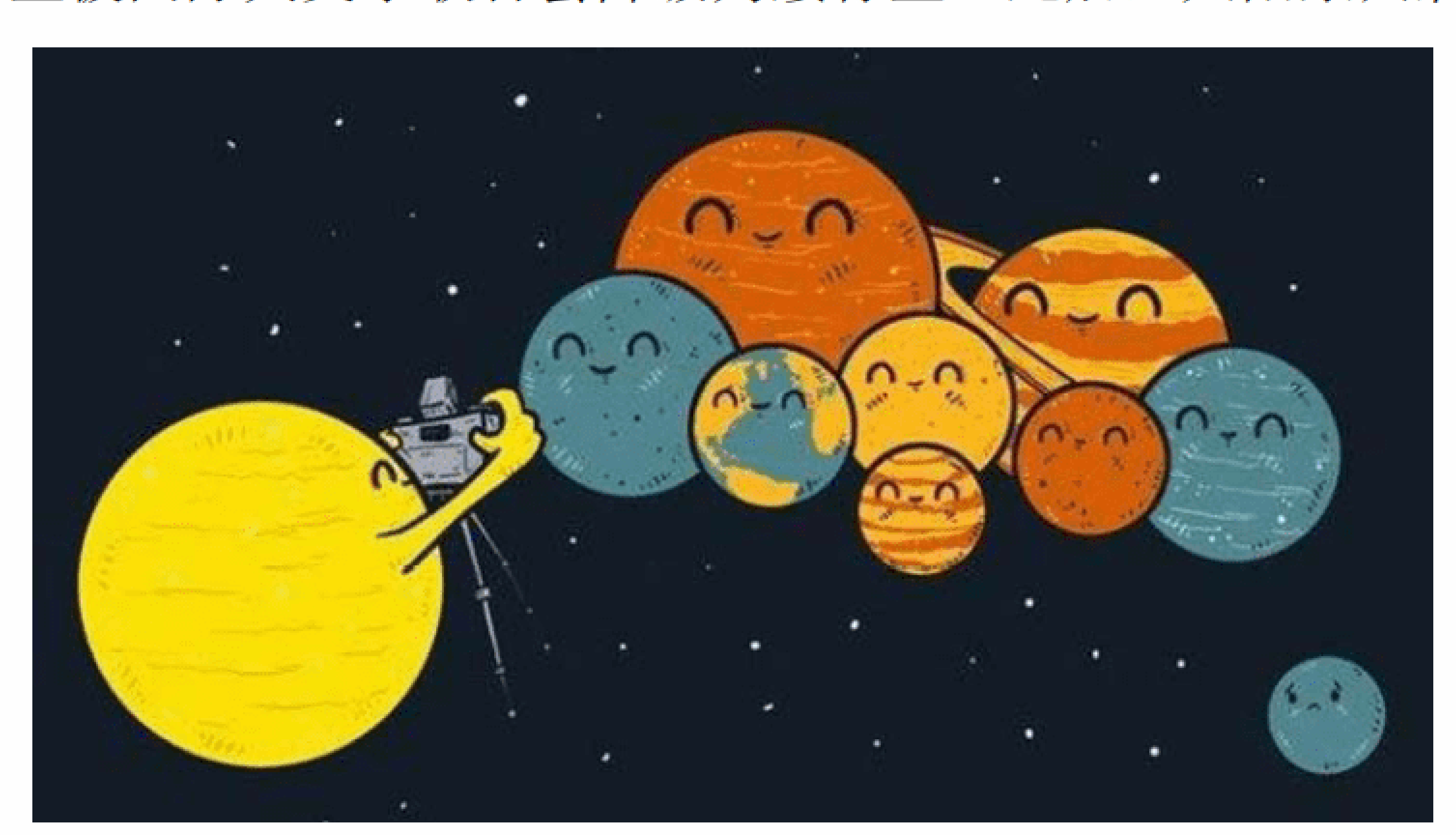
“凤凰号”火星登陆器还发现了许多可以成为生命营养成分的化学物质，如镁、钾和氯化物等。

尽管最新研究并没有证实火星生命究竟是否存在或曾经存在的问题，但上述发现都让科学家们看到了希望。

077　冥王星到底是不是行星？

冥王星是太阳系中体积较小、轨道靠近外侧的天体。在相当长的一段时间内，冥王星被列为行星，属于太阳系九大行星家族中的一员。

冥王星的体积是非常小的，连月球都比冥王星大得多，太阳系内还有数颗行星的卫星也比冥王星大。正是因为冥王星的体积和质量非常小，所以它被剥夺了行星资格。2006 年，冥王星被国际天文学联合会降级为矮行星。此后，太阳系只剩下八大行星。



冥王星被从行星家族中除名

根据一份非官方的投票统计，在公众的心目中，冥王星仍然属于行星家族中的一员，其行星地位并没有受到太大的改变。对此，哈佛·史密森天体物理中心的专家们重新开始讨论，冥王星到底是不是行星。

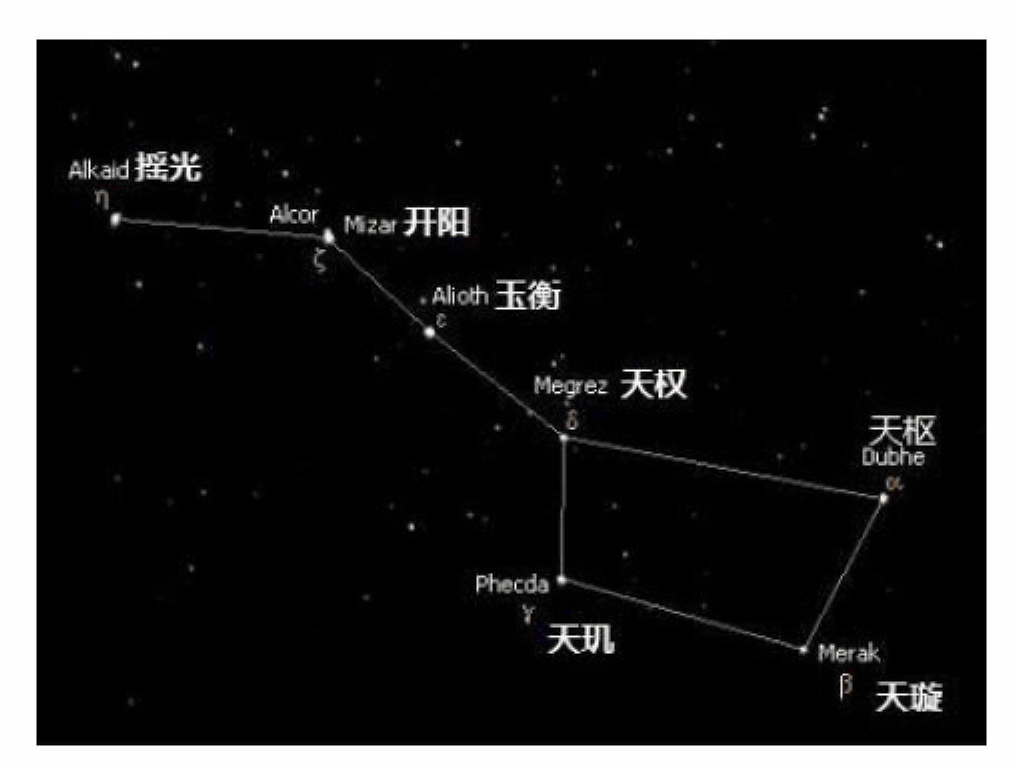
到目前为止，科学家在冥王星周围一共发现了五颗天然的卫星(Charon、P5、P4、Nix、Hydra)，其体积都比冥王星小，冥王星周围还可能拥有碎片环。由此，冥王星也



形成了一个微型的多卫星系统。

对于科学家而言，冥王星仍被列为矮行星，因为行星的初始定义为恒星周围的残余物质形成的球形天体。后来，科学家认为行星应该具备清理轨道的能力，即能将自身周围的轨道环境“清理干净”，引力可以统治一定半径的空间。但是冥王星并不符合这一点，因为在距离冥王星不远的柯伊伯带附近，仍然存在一些体积和质量较大的天体，冥王星并没有将它们“清理”掉。

078　北斗七星在变吗？



古人把北斗七星作为一种永恒的神圣象征，但是北斗七星组成的图形是永远不变的吗？它永远是找北极星的“工具”吗？当然不是这样，宇宙间一切物体都处在运动变化之中，恒星也不例外，北斗七星组成的图形当然也在不停地变化。

北斗七星从斗身上端开始到斗柄的末尾，中国古代天文学家分别将它们称为：天枢、天璇、天玑、天权、玉衡、开阳、摇光。

实际上，构成北斗七星的这 7 颗恒星距离地球的远近不同，在 60～200 光年之间。它们各自运行的方向和速度也不尽相同，7 颗星大致朝两个方向运行，摇光和天枢朝一个方向，其他 5 颗星基本朝一个方向。

根据它们运行的速度和方向，天文学家已经算出北斗七星在 10 万年前组成的图形和 10 万年后形成的图形，两者都与今日的图形大不一样。10 万年以后，我们可能看不到这种柄勺形状了。



第5章 自然现象好神奇

自然是人类世界中一个神圣而又神秘的领域。头顶上空绚丽的云彩，脚底下方沉寂的土壤，无处不彰显出大自然无穷的力量。随着人类对自然的研究日益深入，人类越发认识到自然的重要性。本章将为大家介绍自然中最基本的常识，帮助大家初步了解自然。

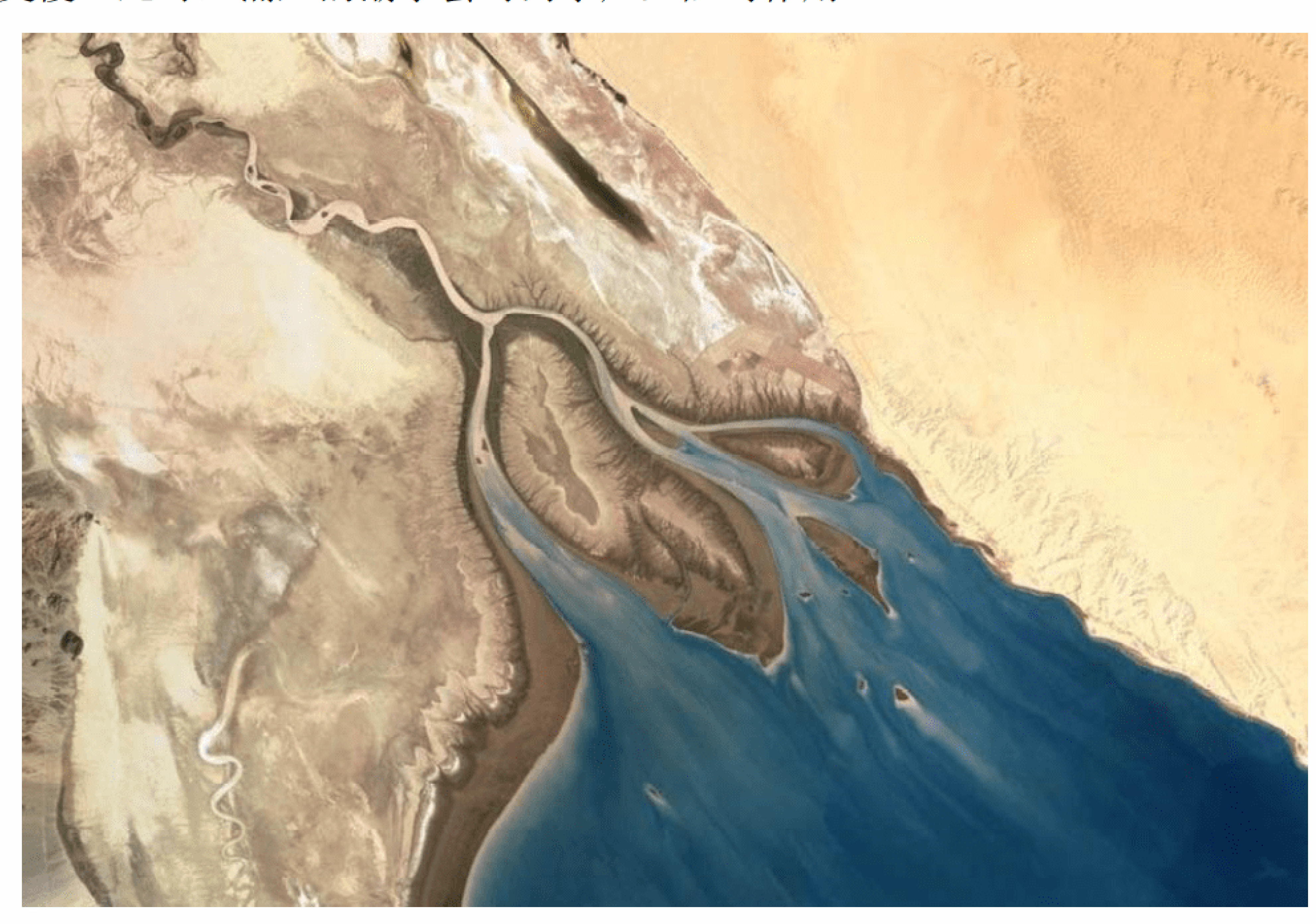
079　为什么在冬天，河流和湖泊的水不完全冻结？

在冬天，当气温降到零摄氏度以下时，河流和湖泊的表层会先开始结冰。因为河流、湖泊的表层会直接接触低温的冷空气并受其影响，当水的温度下降到冰点时，河流、湖泊表面就会形成冰。

由于冰的密度比水小，所以冰就会浮在水面上，形成隔离层，将冰下面的水与外面的冷空气隔开，从而起到保温作用，因此深层水的温度不会进一步降低，自然就不会结冰了。

080　大河入海处为什么有三角洲？

大河里的河水混有泥沙，泥沙会随着河水从上游流到下游。然而在这个过程中，河床不断扩大，河床之间的降差也逐渐减小。在河流注入大海时，水流会被分散，流速会变慢。此时，涌入的潮水会对河水产生阻碍作用。



墨西哥科罗拉多河三角洲地形图

此外，海水中溶有电离性强的氯化钠，这些物质能够产生出大量离子，使悬浮在水中的泥沙沉淀下来。当泥沙沉淀高于水面、形成沙堆时，河流只得绕过沙堆，从两

边流过。此时，由于沙堆的迎水面直接受到河流的冲击和侵蚀，促使其迎水面形成尖端状，而背水面却比较宽大，沙堆于是形成一个三角形，人们称之为“三角洲”。

081　为什么瀑布的水流不完？

“飞流直下三千尺，疑是银河落九天”是李白形容瀑布水势浩大的诗句。瀑布的水飞流下来，倾泻在岩石上，发出震耳的轰鸣声，此景令人赞叹不已。为什么瀑布的水在视野里总是流不完呢？

这个问题的答案就在于瀑布的水。地球上的水分借助于太阳辐射的热量，在气态、液态和固态之间相互转化。液态水通过蒸发、蒸腾，转化为大气中的气态水；气态水再通过降水回到地面，构成地球表面的水循环。在水循环的作用下，瀑布的水处于一种永不停息的状态，因此瀑布的水在视野里总是流不完。

082　海水为什么是蓝色的？

海水其实像自来水一样，是无色透明的，海水呈蓝色是太阳产生光变造成的。

由于太阳光是由红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七种颜色组成的，而且水分子对可见光中各种不同波长的光线的散射作用的强弱也不同，对于波长长的光(如红、橙色)的散射作用比波长短的光(如绿、青、蓝等)的散射作用要弱。

当阳光照射到大海上，波长较长的红光、橙光不会被海水轻易地散射出去，反而会直接被海水和海里的生物所吸收。而波长较短的蓝光、紫光虽然也有一部分被海水吸收，但是大部分一碰到海水分子就会发生散射作用。所以当海水明净清澈时，日光中被海水吸收最少的蓝光和紫光就会反射和散射到我们眼里，我们看见的大海就呈现出蓝色。

人们自然会提出这样一个问题：紫光波长最短，反射和散射应当最强烈，为什么海水不带紫色呢？其实人眼对紫光很不敏感，几乎感受不到海水反射的紫光。所以海水不呈现紫色，完全是因为人眼没有如实地反映情况而已。

083　海水为什么又咸又苦？

在海水里游泳，稍不小心，海水进入口中，味道又苦又咸。海水为何尝起来又苦又咸呢？

这是因为海水中含有许多盐类物质。其中含量最多的盐类是氯化钠、氯化镁和硫酸镁，它们占海水总盐量的 99%。

在这些盐类物质中，氯化钠就是我们生活中常食用的盐，其味道是咸的。而氯化镁和硫酸镁的味道有点发苦，所以海水的味道又咸又苦。

084 海底有淡水吗？

澳大利亚研究员宣称，在澳大利亚、中国以及北美和南非等地的海床上发现了近 50 万立方千米的海底淡水资源，其水资源总量是 20 世纪地下水开采量的 100 倍。

这个事实说明，海底储存着巨大的淡水资源。海底存在淡水的原因是因为在几十万年前，有些海底可能是一片陆地，陆地上众多的河流和星罗棋布的湖泊有利于地下蓄水层的形成。地球内部经历了多次海陆变迁后，地下蓄水层受到一层层泥土和沉淀物的保护，完好无损，以至其中的水被原封不动地保存了下来。现在，科学家针对海底有淡水的现象总结出两种理论。

一是渗透理论。海水被蒸腾，化为雨雪降到陆地上之后，一部分水渗入地下，遇到不透水的岩层便形成了蓄水层。如果蓄水层靠近大海，淡水就会透过海岸流入海底的岩层中。

二是岩浆理论。地球深处存在着可释放出气体的放气带，其中有大量的氧气和氢气，两者结合便形成了岩浆水。

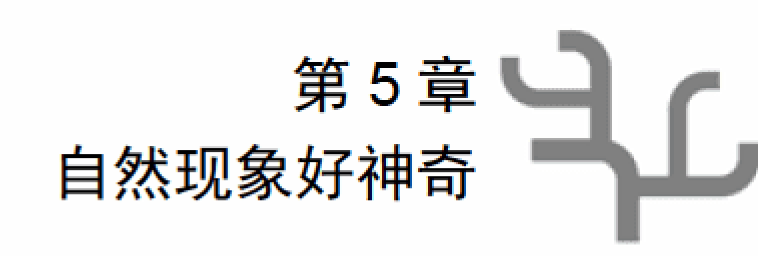


玉带泉：闽南古雷半岛东面约 500 米处的海面上的一处淡水区。

085 水珠为什么是球形的？

在荷叶上看到的露珠是球形的，在屋檐下看到从瓦砾上掉下来的雨水是球形的，从眼角滑落的泪珠也是球形的。为什么我们见到的水珠大部分都是球形的？

球形的水珠的形成原因是三种力作用的结果，它们分别是水分子之间的吸引力、



大气压以及水的表面张力。

首先，我们来了解一下水分子之间的吸引力对其形成的影响。因为水分子相邻部分之间存在相互吸引力，这种吸引力促使水滴分子总是尽量靠拢，水珠不受外力作用，形成球形。

其次，大气压对水珠的作用力是来自四方八面的，且力度均等，这在某种程度上会使水珠保持球形。

最后就是水的表面张力。因为水珠跟气体接触的表面存在一个薄层，叫作表面层。水珠表面层分子稀疏，而水珠内部分子密集，因此表面分子容易受到内部分子的吸引作用，促使表面层好似一根拉紧的弹簧，具有最小化的面积，且有很好的收缩功能。因此，在表面张力作用下，表面积缩小化的水滴会是球形的。

086 露珠是怎么形成的？



在温暖季节的清晨，人们常在路边的草、树叶及农作物上看到露珠，但是露珠并不是从天而降的。

在温暖季节里，气温在零摄氏度以上时，夜间地面物体强烈的辐射在一定程度上会冷却。这时空气中的水汽与物体表面相接触，会促使空气温度下降。当温度降到空气中的水蒸气可变为露珠的温度时，空气中所含水蒸气会达到饱和状态。这时空气中的水蒸气就会有多余的水汽剩下来，凝结成水滴，附着在地面物体上，这就是露。

露接触的物体有以下特征：表面积相对较大，表面粗糙，表面导热性不良等。露一般在夜间形成。日出以后，由于温度升高，露会被太阳蒸发而消失。有时空气中的水汽在上半夜就形成了露珠，而下半夜温度继续降低，这促使物体上的露珠冻结起来，形成冻露。

087 为什么天空会下雨？

自然界的水受到太阳照射后，水就会因为升高的温度变成水蒸气。水蒸气上升到高空中，遇冷又转变为小水滴，形成云。此时的小水滴又小又轻，被上升气流托在空中。而地面上的水汽源源不断地随着上升气流来供应和补充云，这种补充机制会一直继续下去，使云不断增大。



当云中的云滴增大到一定程度时，由于大云滴的体积大和质量重，致使其下降速度会慢。在这个缓慢的下降过程中，它们还“吞并”更多的小云滴，使自己更为壮大起来，空气便再也承受不住它们的重量，大云滴便从云中直落到地面，形成雨水。

088　为什么雷雨云带有闪电？



人们通常把发生闪电的云称为雷雨云。雷雨云是空气中的水汽经由各种原因达到饱和或过饱和状态时，水汽凝结而成的。

云团里的冰晶在强烈气流作用下，会被反复撕扯、撞击，撞击中的冰晶和水滴便充满了静电。其中重量较轻、带正电的冰晶和水滴便堆积在云层上方；较重、带负电的冰晶和水滴便聚集在云层底部。因此，靠近云层底部的地面则受云层底部大量负电的感应而带正电。当正负两种电荷的差异极大时，能量就会以闪电的形式释放出来。

089　为什么雨后空气特别清新？

下雨过后，人们常常感觉空气特别清新，进而感到格外爽快。这种不一样的清新感觉是怎么产生的呢？

首先，人对天气的敏感促使感觉存在些许差异。由于下雨前空气中的水汽增多，气压降低，致使人有闷热的感觉；雨是由冷暖空气相遇而形成的，往往是暖空气在前，冷空气在后，所以雨前气温较高。下雨时，水汽凝结成水滴，会吸收一部分热量；雨停后，冷空气就会移过来，人们就会感到比较凉快。

其次，平时的天空中有很多灰尘、杂质和二氧化碳、二氧化硫、硫化氢、氯化氢、氨等不良气体成分。当要下雨时，这些灰尘杂质会转变为空中水汽凝结的介质，水汽黏附在灰尘杂质上，变成大的水滴，空气中的不良气体成分也会溶于水中，灰尘杂质和不良气体便随着雨滴一同落地。因此可以说，下一场雨好像是给天空做了一次“大扫除”，人自然会感到空气特别清新。

其实，如果下雨时发生雷电现象，人也会感到精神爽快。因为一般雷电发生时，可以产生高达 2 万～20 万安培的电流。强大的电流通过空气层时，会使构成空气的分子发生电离，同时放电部分的温度在 1 万摄氏度左右。在强电流和高温的作用下，空

气中的分子会产生给人类带来益处的化学反应，特别是臭氧分子的分解所产生的游离状态的氧原子，具有强烈的氧化作用，可以杀死空气中的某些病菌，起到消毒作用。

090　彩虹为什么是弧形的？



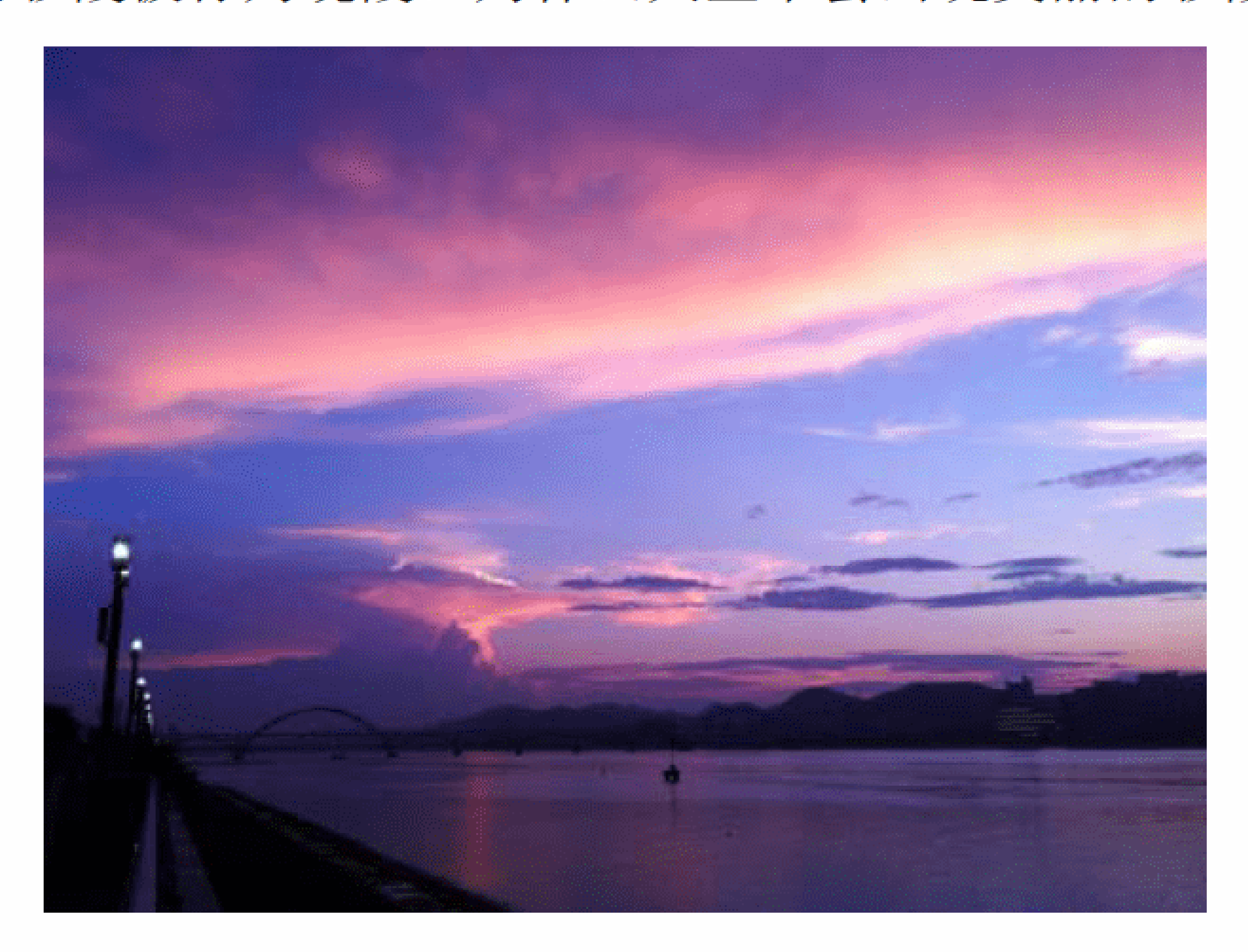
彩虹是太阳光通过空气中悬浮的水分子时，光在水分子中发生折射作用所产生的自然现象。不同颜色的光的折射角度不一样，波长越长，折射角度越小；波长越短，折射角度越大。因此，太阳光就被分解成七种色光。

红色光折射角度是 42°，蓝色光折射角度是 40°，橙色光与黄色光次之，以此类推，紫色光的弯曲度最小，因此每种颜色在天空中出现的位置也就不同。

彩虹之所以为弧形与地球表面的形状有着不可分割的关系。当阳光照射空气中的水汽发生折射时，由于地球表面的大气层为一个弧面，从而导致阳光在地球表面形成弧形彩虹。

091　为什么天空中会出现彩霞？

在晴朗的日子里，天空时常会出现五彩缤纷的彩霞。日出时候的彩霞被人们称为朝霞，而日落后的彩霞被称为晚霞。为什么天空中会出现美丽的彩霞呢？

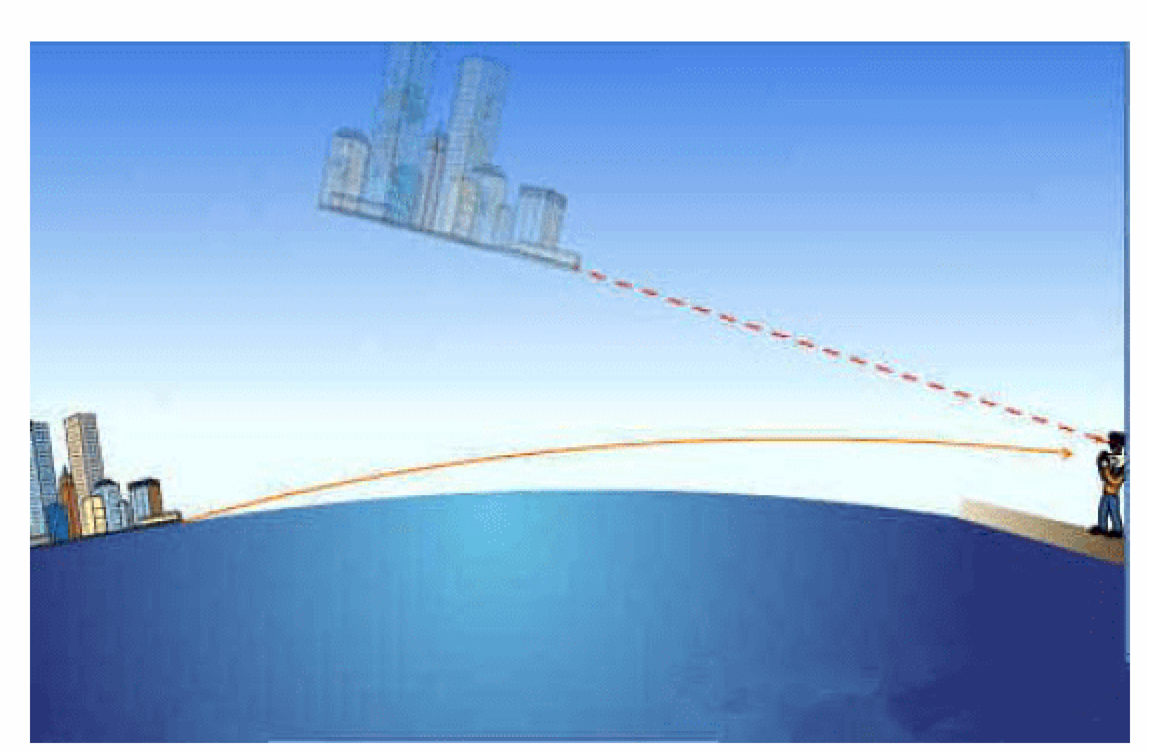


彩霞是光线在空气中发生散射而形成的。当太阳光射入大气层后，光遇到大气分子和悬浮在大气中的微粒时，会发生散射。大气分子和微粒本身是不会发光的，但它们会散射太阳光。散射发生时，大气分子可视为一个散射光源。

根据瑞利散射定律，太阳光谱中的波长较短的蓝、青、紫等颜色的光容易散射出去，而波长较长的红、橙、黄等颜色的光则散射能力弱，但透射能力很强。这些不同波长的光线经空气分子和杂质的散射后，会给云朵染上绚丽的色彩。

彩霞可以预报当天的天气状况。俗话说“早霞不出门，晚霞行千里”，这句话就是说，如果早晨出现鲜红的朝霞，意味着大气中蕴藏着许多水滴，这一天可能会下雨；如果傍晚天空中出现火红色或金黄色的晚霞，意味着所处位置的西边已经没有云层，预示着第二天将会是晴天。

092　为什么会出现海市蜃楼现象？



海市蜃楼是光线在密度不同的大气层中传播发生折射造成的虚像。大多数海市蜃楼的形成是气温反常导致的。

空气层有不同密度的空气，例如海面上的冷空气与高空中的暖空气的密度就不同。光在不同密度的空气中有着不同的折射率。

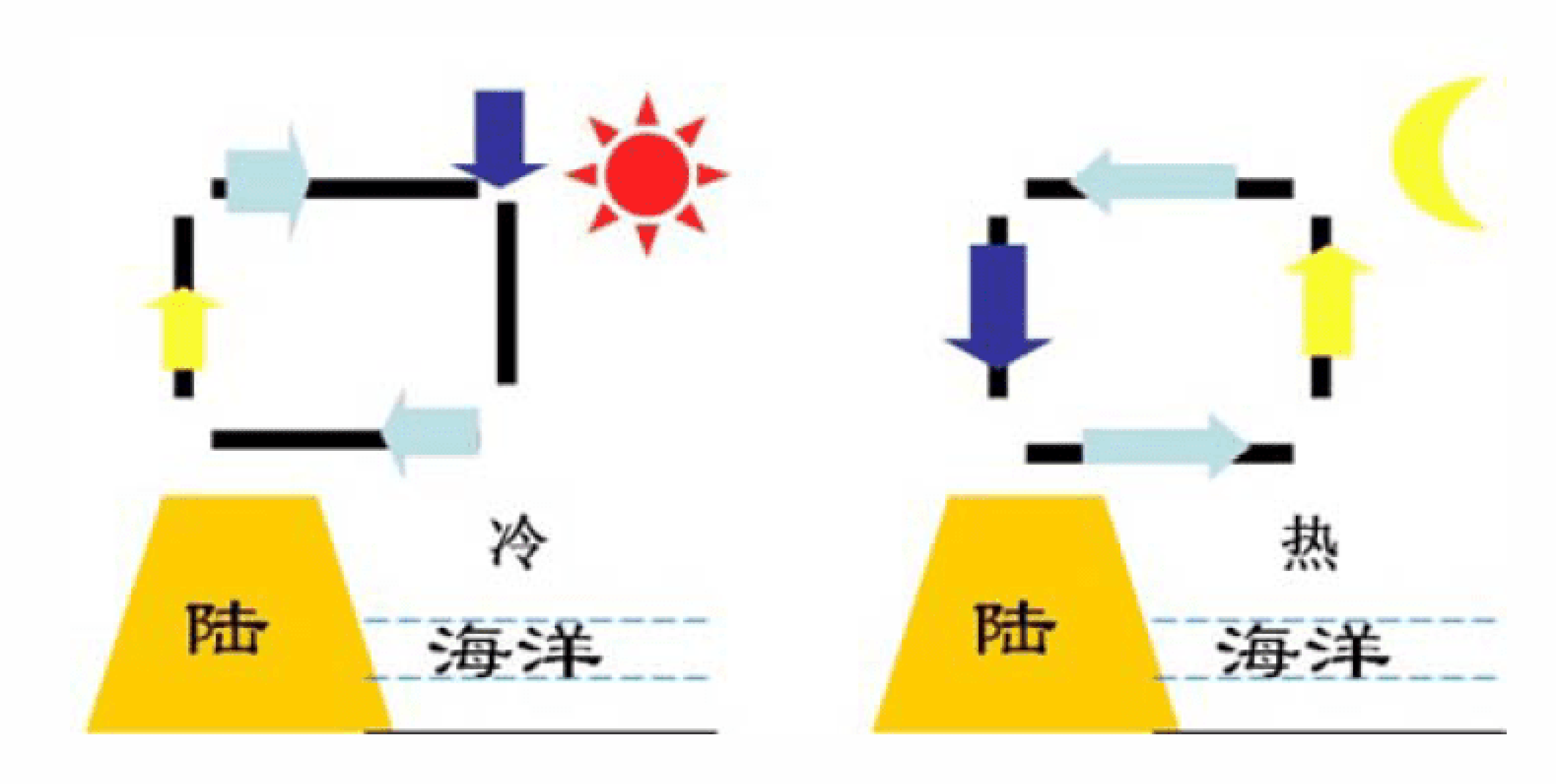
人眼观察到的虚像是正立还是倒立，要根据观察的位置而定。如果观察者处于高处，看到光线折射形成的悬在空中的正立虚像；反之则是倒立的虚像。

093　风从哪里来？

太阳照射地球会使地表温度升高。由于地表状况各有差异，导致太阳对地表加热不均匀，从而使各部分空气温度存在差异。

热空气上升后，低温的冷空气横向流入，上升的空气在高空中会逐渐变冷变重而降落。

此时，由于地表温度较高，会加热空气并使之上升，这种空气的流动就产生了风。由于地球内部的地质、地貌存在巨大差异，形成的风在某些方面有区别。风一般分为季风、海陆风和山谷风。



海陆风形成示意图

季风由季节温度差异下的海陆之间的气流运动产生。在冬季，大陆比海洋冷，大陆气压比海洋气压高，因此风从大陆吹向海洋。而夏季则相反，大陆比海洋热，风从海洋吹向内陆。

海陆风来自于昼夜温度差异下的海陆之间的气流运动。白天时，大陆上的气流受热膨胀，上升至高空，流向海洋，在海洋上空冷却下沉。在近地层海洋上的气流吹向大陆，补偿大陆的上升气流。这种从海洋吹向大陆的低层风被称为海风。夜间时，海陆之间的气流运动情况与白天相反，这种从大陆吹向海洋的风被称为陆风。

山谷风来自于昼夜温度差异下的山谷之间的气流运动。白天时，山坡受热快，温度高于山谷上方同高度的空气温度，因此山坡上的暖空气从山坡流向山谷的上方，山谷的空气则沿着山坡向上补充流失的空气，这时由山谷吹向山坡的风被称为谷风。夜间时，山坡与山谷之间的气流运动情况与白天相反，这种从山坡吹向山谷的风被称为山风。

094　台风为什么产生在热带海洋上？

台风形成的条件主要有两个：一是比较高的海洋温度；二是充沛的水汽。

热带海洋由于地处低纬度地区，接受太阳光照的时间相对其他纬度的地区而言要多，因此海面气温非常高，这有利于大气在近海面增温上升，形成低压中心，四周的空气向中心补充，受地球自转的影响而旋转起来，于是形成台风。

热带海洋是地球上水汽最丰富的地方，而这些水汽是台风形成的主要原动力。除此以外，热带海面变化情况相对其他地区而言较少，这使热带海洋的气流情况在较长时间内保持稳定，从而为台风提供充分的时间来积蓄能量。

095　下雪为什么多发生在冬天？

下雪之所以较多发生在冬天，是因为冬天的天气条件有利于降雪的形成。

在冬天，太阳光线南移，北半球太阳光照射的角度越来越小，因此地面吸收的太阳光热量也就越来越少，地表温度变得很低，于是大气密度大大增加，空气不断收缩下沉，使气压增高，这促使大规模的冷气团聚集。当冷气团聚集到一定程度时，在适宜的高空大气环流作用下，冷气团就会大规模向南入侵，形成寒潮天气。

当寒潮的前缘和南方的暖湿空气发生接触，由于冷空气比暖空气重，就会抬升暖湿空气到高空，促使暖空气里的水汽迅速凝华成冰晶。随着时间的推移，冰晶会逐渐增大，变成雪花降落下来。

096　雪花为什么是六边形的？

大气中的水分子在冷却到冰点以下时，会凝结成晶体，即冰晶。冰晶属六方晶系，具有 4 个结晶轴，其中 3 个辅轴构成一个平面，互相以 60° 角相交；而另一主轴垂直于这 3 个辅轴组成的平面。



只有当结晶过程中，主轴方向的晶体形成速度比辅轴方向的晶体形成速度要慢时，晶体才会呈现出六角形片状。

大气中的水汽在结晶过程中往往符合六边形片状的形成原理。当大气中的水汽充沛时，周围的水分子会向最初形成六边形的晶片上结合。其中，雪片的 6 个顶角因受周围水分子的影响，出现一些枝杈。这些枝杈增长到一定程度，又会分叉，据此一次次地分级且又与母枝保持 60° 的角度。这样便形成了一朵六角形的雪花。

雪花在空中飘浮时，自身的振动是环绕对称点进行的，而这个对称点正是最初形成的冰晶，所以雪花的六角形状在飘落过程中也不会发生变化。

097 为什么月亮时圆时缺？



常言道，“月有阴晴圆缺”。由于地球绕太阳公转，并且太阳、地球、月球三者之间位置处于变化状态，促使月亮在我们的视野里呈现时圆时缺的现象。

在农历初一，月球正好运行到地球与太阳的中间，月球暗的一面正对地球，因此在地球上看不到月球，这时月亮被称为“朔月”或“新月”。

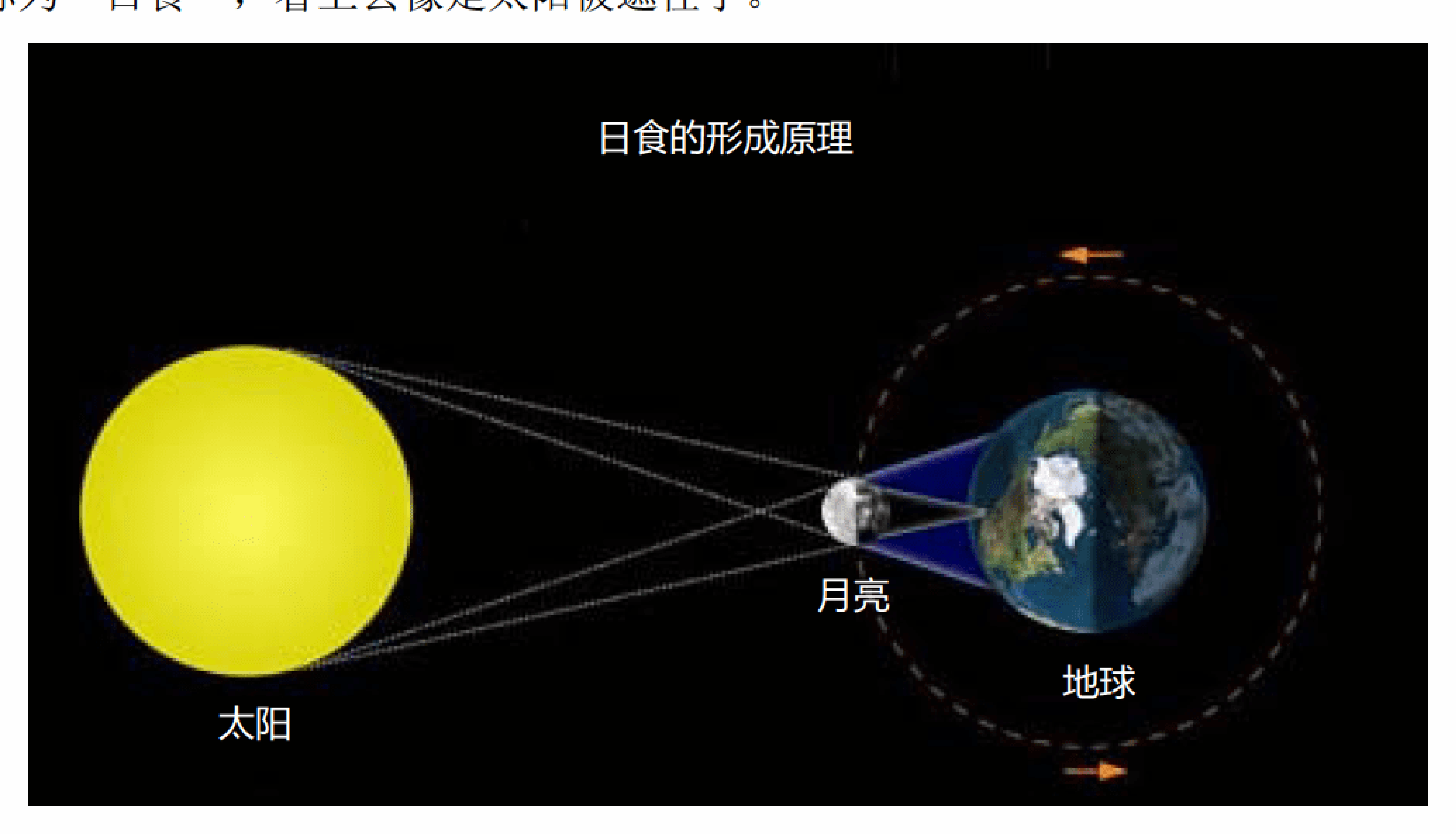
在初七(或初八)时可以看见半个月球，东边暗、西边亮，这时月亮被称为“上弦月”。

在十五(或十六)时，月球运转到地球的背面，此时可以看到圆圆的月亮高挂在天上，这时月亮被称为“满月”或“望月”。

二十二日左右，月球的西边暗、东边亮，这时月亮被称为“下弦月”。

098 日食是什么？

地球和月亮都是不发光的球体，它们在太阳的照射下，背向太阳的一面必然是黑影。当日、月、地三个天体处在一条直线或近于一条直线时，月球转到地球与太阳中间，这时月球身后的黑影正好落到地球上，这个影子就是月球的影子。人们将这种现象称为“日食”，看上去像是太阳被遮住了。



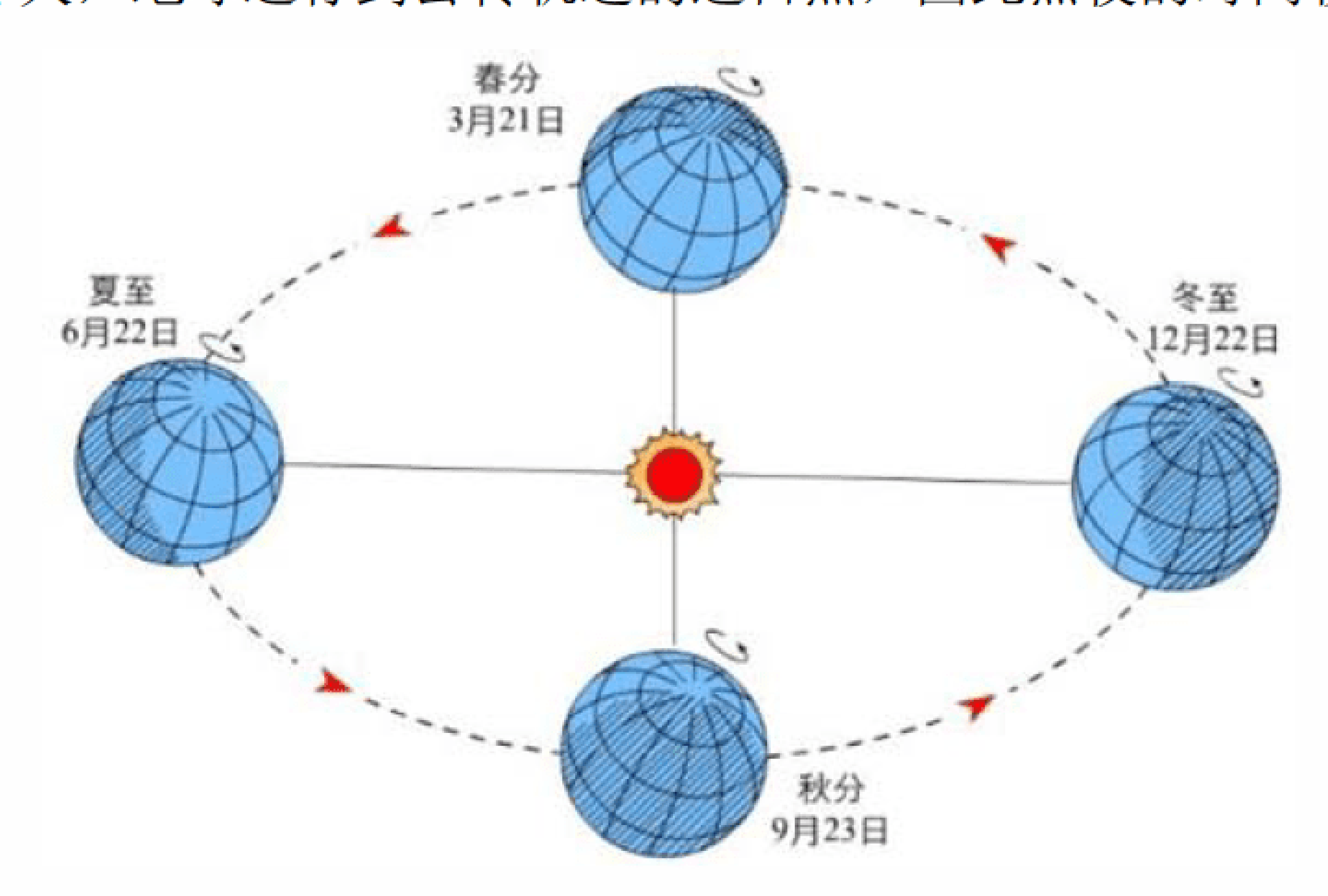


日食总是发生在阴历初一，但并不是每逢阴历初一都会发生日食。由于月亮绕地球转的圈子和地球绕太阳转的圈子不在一个平面上，导致有时候在地球上看月亮，月亮却从太阳的上面或者下面经过。三个天体此时不在一条直线或不在近于一条直线上，因而月亮就不会遮住太阳，日食也就不会发生。

099　为什么夏天日长夜短，冬天日短夜长？

夏天日长夜短，冬天日短夜长，这是由地球自转和公转造成的。

在夏天，地球运行到公转轨道的远日点，面向太阳的一面角度比较大，所以白天的时间长；在冬天，地球运行到公转轨道的近日点，因此黑夜的时间较长。



地球公转示意图

当太阳直射北半球，北半球便进入夏季。在此期间，北半球各纬度昼长大于夜长。纬度越高，昼越长，夜越短。其中，夏至日意味着北半球各纬度的昼长已经达到一年中的最大值，而且北极圈及其以北地区会出现太阳整日不落的极昼现象。而此时的南半球情况却恰恰相反。

在太阳直射南半球期间，北半球便进入冬季。在此期间，北半球各纬度夜长大于昼长。纬度越高，夜越长，昼越短。其中，冬至日意味着北半球各纬度的昼长已经达到一年中的最小值，而且北极圈及其以北地区会出现太阳整日不出现的极夜现象。而此时的南半球情况却恰恰相反。

100　化石是怎样形成的？

在很久很久以前，生物死亡后的遗体或是生物遗留下来的痕迹，被泥沙掩埋起

来。随着时间的推移，这些生物的遗体中的有机物质会被完全分解，这时剩下的部分(如外壳、骨骼等)和包围在周围的沉积物一起经过石化，变成了石头，但是它们原来的形态、结构(甚至一些细微的内部构造)依然保留着。同样，一些生物当时留下来的痕迹也被保留下来。这些石化的生物遗体、遗迹就是所谓的化石。



101　泥土为什么有不同的颜色？

土壤的颜色由其有机质含量和含水量决定。有机质和腐殖质的含量越高，土壤越黑，例如北方寒地黑土；当有机质和腐殖质的含量少时，土壤呈灰色，如新疆灰漠土。



土壤的颜色还与土壤中所含化合物的种类有关。化合物中的氢氧化铁为红色，在土壤中因含量不同，土壤会分别呈现红、棕红及棕黄色。化合物中的二氧化硅、碳酸钙、高岭土、氢氧化铝等为白色，土壤中含任何一种此类化合物时，就会呈现灰白、浅灰或黄灰色。

102　为什么山上比山下冷？



按理说，山上的海拔高，离太阳距离短，能够更近地接收到阳光的照射，所以应该吸收更多的热量，可为何反而比山下冷呢？

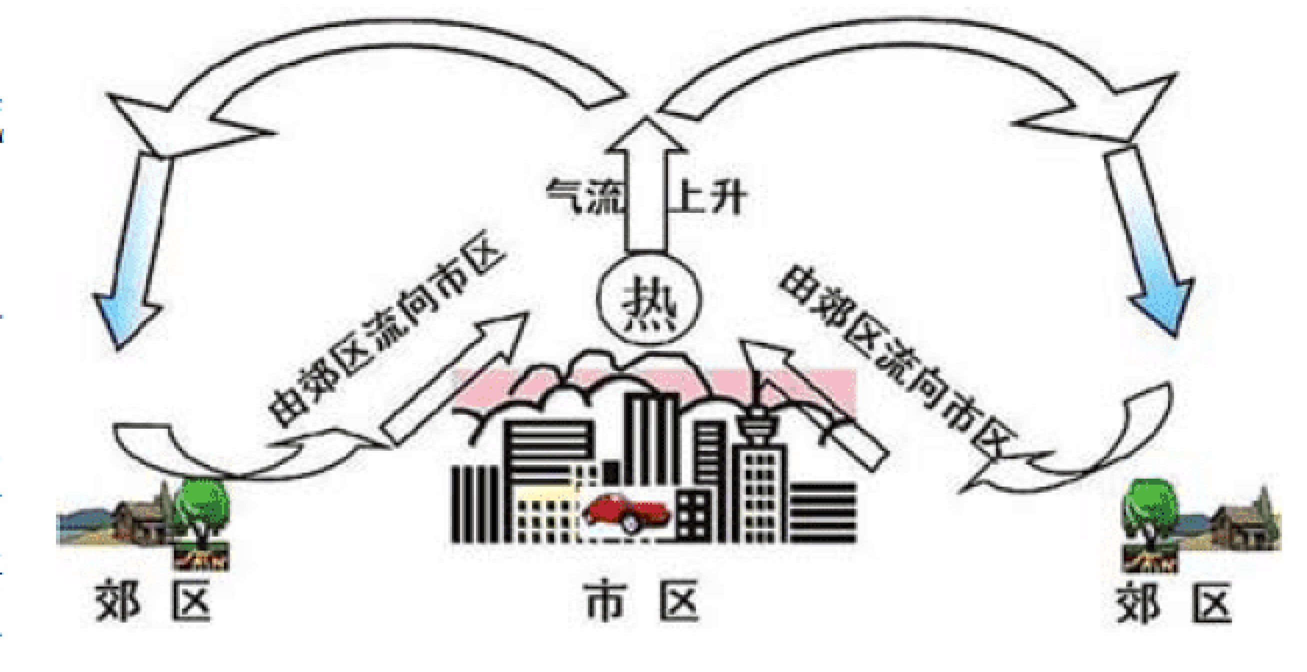
其实山上和山下之间的距离差与山到太阳的距离相比，实在是微不足道，所以距日远近不是决定山上比山下冷的主要原因。

我们所感到的冷热是由周围空气的温度决定的。空气对热量的吸收很有限，而土壤、植被、江河、湖泊等要比空气更容易吸收太阳的热量。在太阳的辐射下，它们把阳光的热量“收藏”起来。当它们“收藏”足够的热量后，山下就变成一个储存热量的“仓库”。这个“仓库”源源不断地把热量辐射到大气中，促使大气升温，空气就会被地面“烤”热，而且离地面越近，温度就越高。而山上离地表远，自然冷一些。

103　为什么会有城市热岛效应？

城市热岛效应是指城市中的气温明显高于外围郊区的气温的现象。

在近地面温度图上，郊区气温变化很小，而城区则是一个高温区，就像突出海面的岛屿。由于这种岛屿代表高温的城市区域，因此就被形象地称为“城市热岛”。城市热岛的形成主要有以下四个原因。



一是城市下垫面特性的影响。城市内有大量的人工构筑物，如混凝土、柏油路面、各种建筑墙面等。这些人工建筑物改变下垫面的热力属性。因为人工构筑物吸热快且热容量小，在相同的太阳辐射条件下，它们比自然下垫面(绿地、水面等)升温快，因而其表面温度明显高于自然下垫面。

二是人工热源的影响。工厂生产、交通运输以及居民生活都需要燃烧各种燃料，燃烧必然会向外排放大量热量。

三是城市中绿地、林木和水体的减少。随着城市化的发展和城市人口的增加，城市中的建筑、广场和道路等大量增加，绿地、水体等却相应减少，城市缓解热岛效应的能力被削弱。

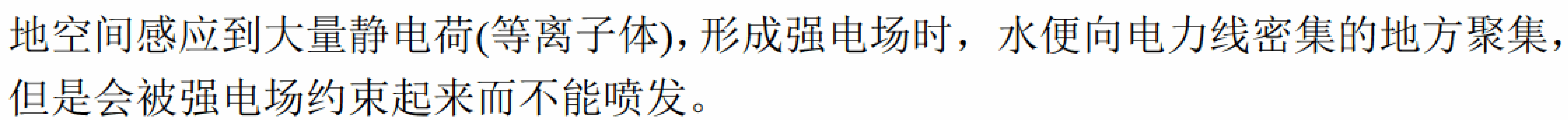
四是城市中的大气污染。城市中的机动车、工业生产以及居民生活都会产生大量氮氧化物、二氧化碳和粉尘等排放物，这些会吸收下垫面热辐射产生的温室效应，从而引起大气进一步升温。

104　为什么温泉可以间歇地喷水？

温泉自身具有电离层和辐射带等离子体电磁场，它们与地表发生电磁感应，使等离子体在形成温泉处的地表聚集，并形成涡电流来加热地面。

在这个过程中，还存在等离子体复合成水或其他物质的过程，该复合过程会使温泉带电。

在某些特殊条件下，温泉中的水在近地空间感应到大量静电荷(等离子体)，形成强电场时，水便向电力线密集的地方聚集，但是会被强电场约束起来而不能喷发。



当温泉下面的水被不断加热，水的压力就会超过电场的约束力，间歇喷泉就会形成。电场的电压越强，积累的压力也就越大，喷泉也就喷得越高。喷泉的间歇时间和持续时间，同样由电场强度决定。

105　中国哪里的地热资源特别丰富？

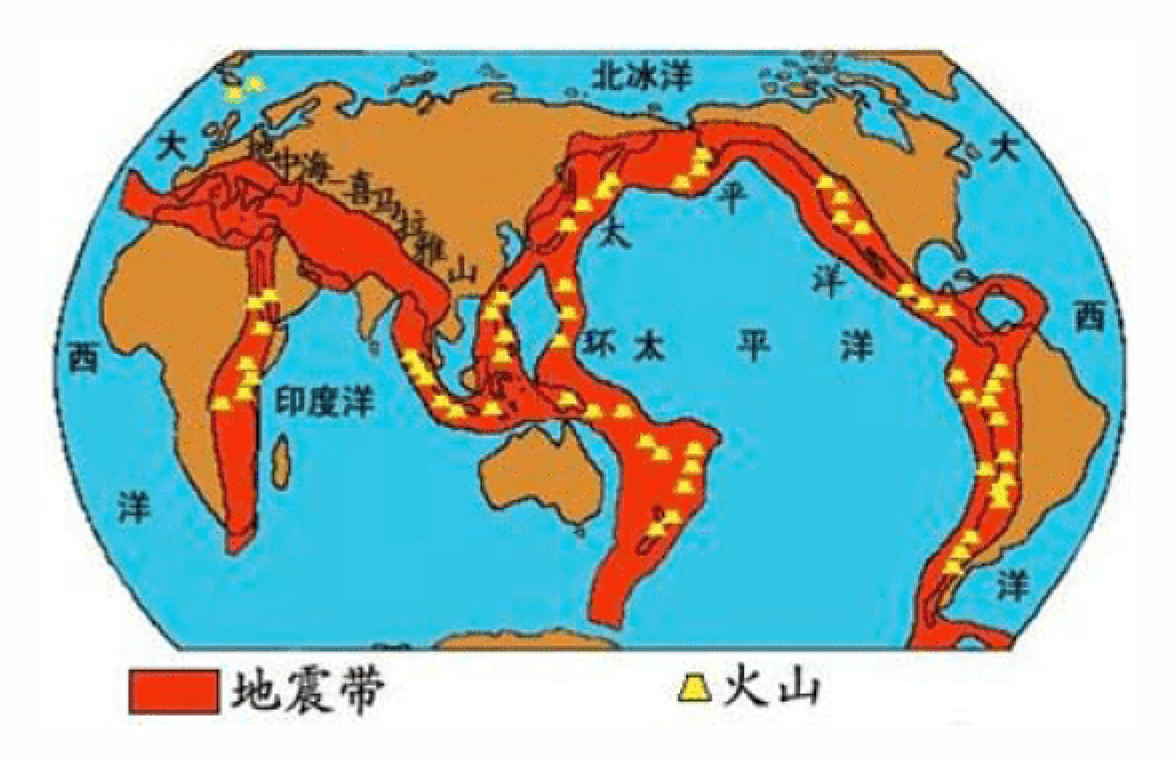


地热资源的生成与地球岩石圈板块发生、发展、演化及其相伴随的地壳热状态、热历史等有着密切的内在联系。

从地质构造观点来看，高地热资源带主要分布在地壳表层各大板块的边缘，如板块的碰撞带、板块开裂部位和现代裂谷带；低温地热资源带则分布在板块内部的活动断裂带、断陷谷和坳陷盆地地区。

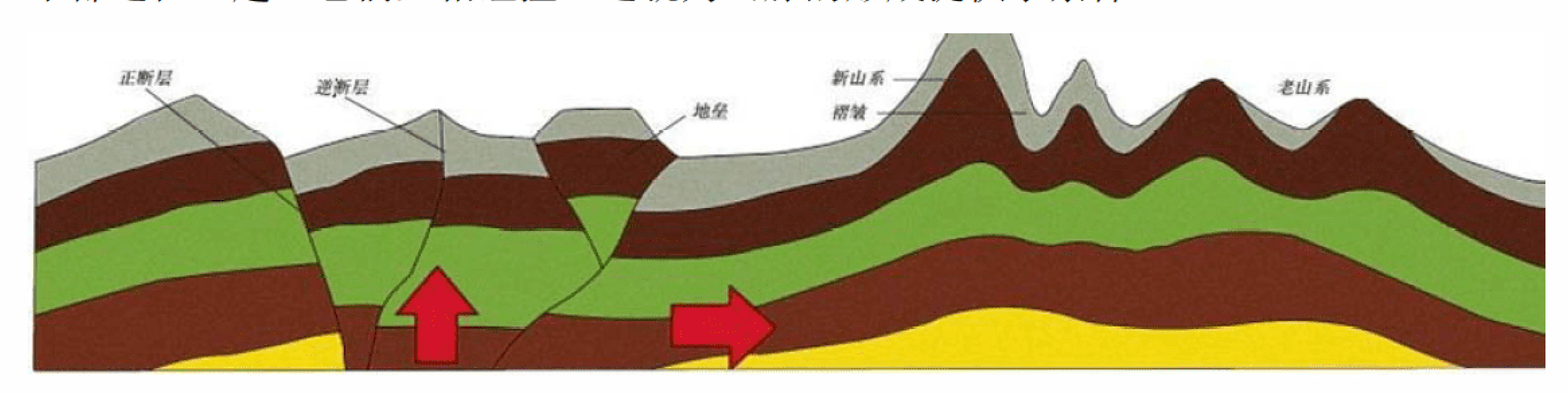
环太平洋地震带和地中海—喜马拉雅地震带为世界两大地震带，这两大地震带上的火山地震活动极为频繁。青藏高原位于地中海—喜马拉雅地震带上。其中，青藏高

原上的雅鲁藏布大峡谷位于亚欧大陆和南亚次大陆的版块交界处，地下火山和熔岩活动更加频繁。位于青藏高原上的西藏地区是中国地热资源最丰富的地方。



106　山脉是怎样形成的？

地面其实并不像想象的那样结实平稳。地面是由可以移动的板块组成的，板块并不都连在一起，它们互相碰撞，这就为山脉的形成提供了条件。



山脉形成过程图

山脉是由地球内力与外力的相互调节而形成的。地球上有五种不同类型的山脉，分别是：褶皱山脉、穹形山脉、火山山脉、高原山脉和断块山脉。

褶皱山脉是两个大陆板块相互碰撞时，板块边缘在压力作用下产生褶皱而形成的山脉。

穹形山脉是由地下大量熔岩涌向地表，侵蚀周围地形而形成的山脉。

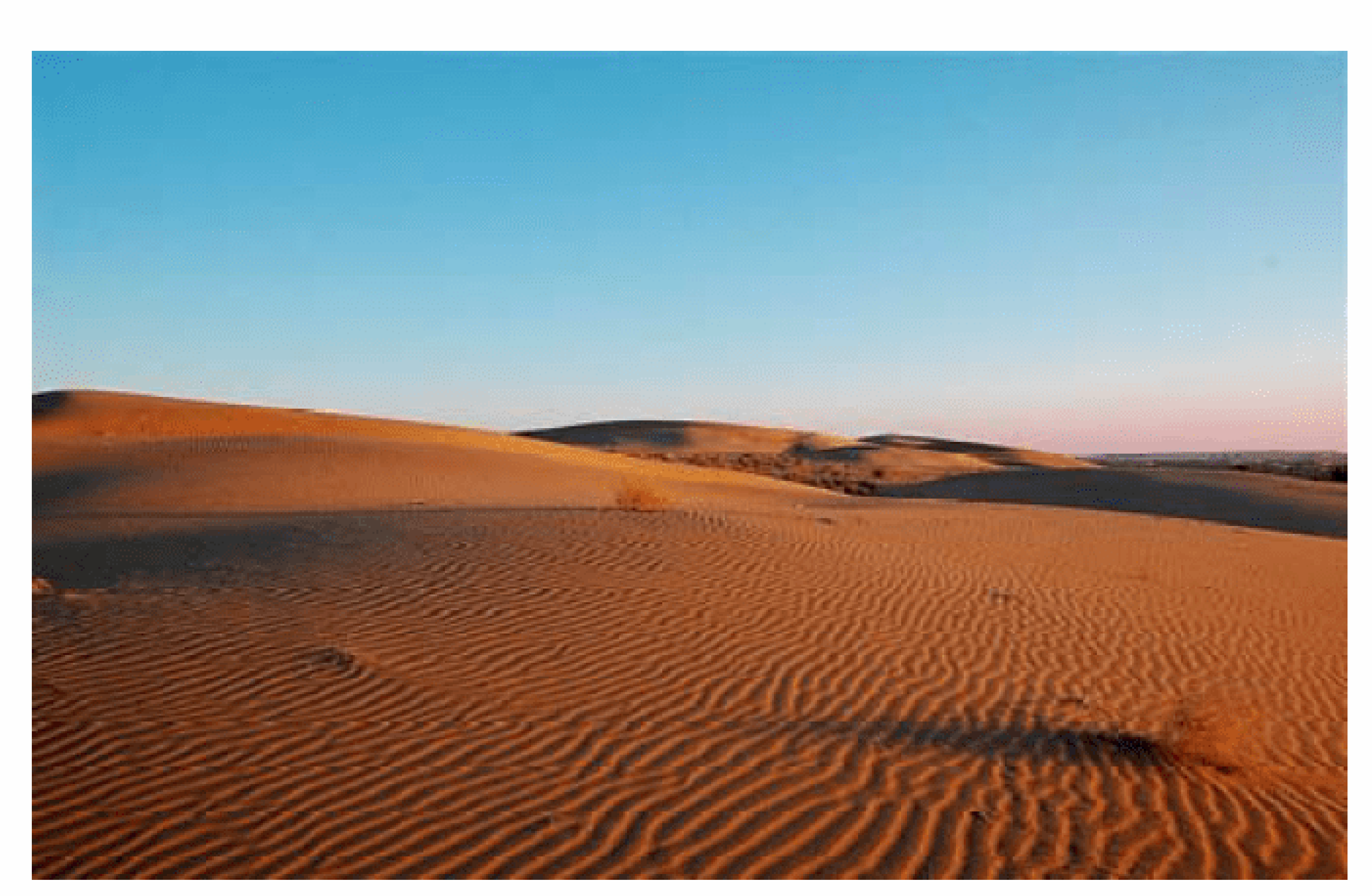
火山山脉是地质运动致使岩浆喷发，岩浆冷却后在地球表面堆积而形成的山脉。

高原山脉实际上是一块海拔较高的平地。

断块山脉是地壳出现裂缝，来自地下的压力迫使部分岩层上升，部分岩层下降，岩层相互堆叠形成的山脉。

107　沙漠是怎样形成的？

我国的沙漠面积超过70万平方公里，其中90%以上分布在内蒙古、宁夏、甘肃、新疆等省区。世界上其他地区的沙漠也很多，像非洲的撒哈拉大沙漠，面积有 800 多万平方公里。



据权威资料显示，目前全球沙化土壤正以每年 5 万～7 万平方公里的速度扩展，有 10 亿以上的人、40%以上的陆地表面受到荒漠化的影响。沙漠面积的扩大会破坏人类的生存环境，那么沙漠是怎样形成的？

科学家将沙漠的形成因素分为自然因素和人为因素两种。

从自然因素上看，风、沙和干旱是形成沙漠的核心因素。风的侵蚀作用可以使大地裸露出岩石的外壳，形成荒凉的戈壁。而被风吹跑的砂粒则在风力减弱或遇到障碍时堆成许多沙丘，覆盖在地面是，形成沙漠。南北纬 15°～35°之间的信风带，气压较高，雨量较少，空气干燥，天气稳定，形成沙漠。

从人为因素上看，滥伐森林树木、破坏植被和战争等行为，很大程度上破坏了原有的脆弱的生态平衡，致使原非沙漠的地区出现以风沙活动为主要特征的类似沙漠化的现象。

108　湖泊是如何形成的？

湖泊形成的两个基本条件是湖盆和湖水，其中湖盆是湖水存在的前提。而湖盆的形状和特性不仅可以反映湖泊的形成原理和演变过程，而且在很大程度上还决定着湖水的性质和生物种类，因此湖泊分类的主要依据是湖盆的形成原因，因此湖泊有以下几种类型。

1. 构造湖

在地球漫长的地质历史中，由于地壳内力作用，地球内部会发生各种各样的地质构造活动。在构造活动中，一些断陷塌落的地方便可能形成封闭的盆地。河水、冰雪融水及雨水灌注其中，便形成了构造湖。

世界上最深的湖泊——俄罗斯的贝加尔湖(最大水深达 1620 米)就是构造湖。世界上构造湖群最集中的地区是东非大裂谷。我国云南省的滇池和洱海也是构造湖。



洱海

2. 火山口湖

火山喷发后，火山口的岩浆冷却，并在岩浆喷出口周围堆积，形成环形坑。再经过许多次降雨，雨水聚集在火山口，形成火山口湖。

我国长白山主峰白头山顶的天池即为著名的火山口湖。



天池

3．堰塞湖

堰塞湖是由火山熔岩流、冰碛物或由地震活动使山体岩石崩塌下来等原因引起山崩滑坡，堵截山谷、河谷或河床后贮水而形成的湖泊。

堰塞湖的堵塞物不是固定不变的，它们也会受冲刷、侵蚀、溶解、崩塌等影响。一旦堵塞物被破坏，湖水便溢出，倾泻而下，形成洪灾，极其危险。

地震等自然灾害后容易形成堰塞湖。伴随次生灾害的不断出现，堰塞湖的水位可能会迅速上升，有可能导致重大洪灾。灾区形成的堰塞湖一旦决口，会对下游形成洪峰，破坏性不亚于自然灾害的破坏力，后果极为严重。

4．岩溶湖

碳酸盐类地层经流水的长期溶蚀所产生的岩溶洼地、岩溶漏斗或落水洞等，被堵截后，经汇水而形成的湖泊称为岩溶湖。

贵州省的草海是我国湖面面积最大的构造岩溶湖，素有“高原明珠”之称。

5．冰川湖

冰川侵蚀形成的坑洼，以及冰碛物堵塞冰川槽谷后积水形成的湖泊，称为冰川湖。冰川湖根据冰川运动的不同趋势可以分为：冰面湖、冰内湖、冰蚀湖和冰碛湖。

智利的圣拉法埃尔冰川湖就是较为知名的冰川湖。

6．风成湖

风成湖是由四周沙丘汇集流水至沙漠中低于潜水面的丘间洼地而成的。

风成湖由于变幻莫测，常被称为“神出鬼没的湖泊”。例如，摩洛哥柯萨培卡沙漠的东部高地上有一个“鬼湖”。晚上是水深几百米的大湖，一旦天亮后，不仅湖水消失，还会变成百米高的大沙丘。其实，这不是鬼在作怪，而是地下可能有一条巨大的伏流，有时(一般在晚上)地层变动，地下大河(伏流)便涌溢上来，成了大湖；当(一般在白天)刮起大风沙时，风沙又将其填塞，湖就消失，变成沙丘了。

7．河成湖

河流摆动或改道而形成的湖泊称为河成湖。此类湖泊一般岸线曲折，湖底浅平，水深较浅。

有观点认为，鄱阳湖、南四湖、洪泽湖是河成湖。

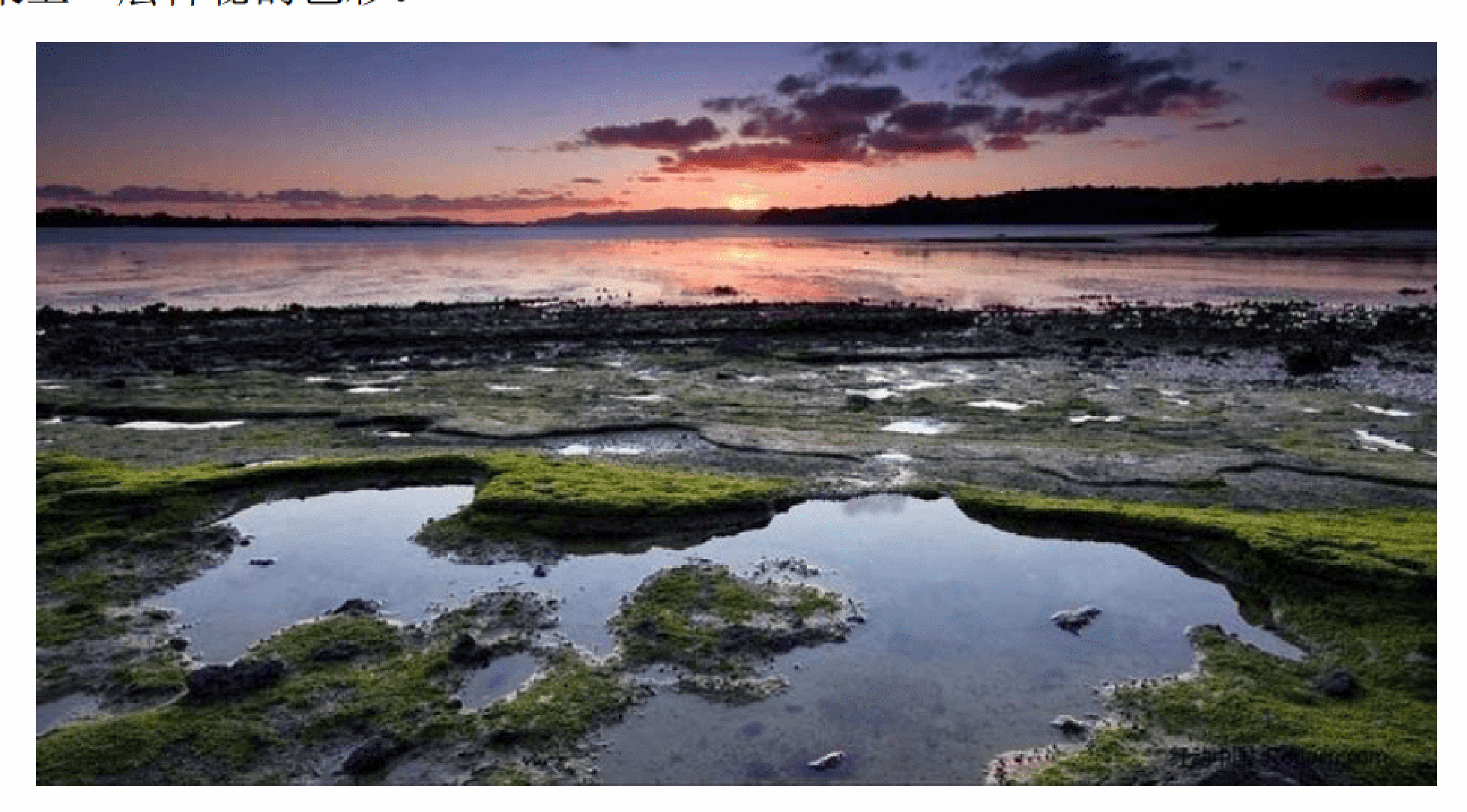
8．海成湖

泥沙沉积使得部分海湾与海洋分割而形成的湖泊称为海成湖。

如西湖就是由于泥沙堆积，使湾内海水与海洋完全分离，海水经时间的推移逐渐淡化，形成今日的湖泊。

109　沼泽是怎样形成的？

无论在高地还是低地，都会有危险的沼泽。我们在电视里会看到这样的场景：人不小心掉进沼泽里，陷入恐慌，越陷越深，直到最后被沼泽吞噬。这种情节无疑会给沼泽染上一层神秘的色彩。



沼泽是怎样形成的呢？沼泽的形成一般有以下六种情况。

1．湖泊演变成沼泽

在气候湿润的地区，河水挟带着泥沙汇入湖泊。河水的水面会突然变宽，水流速度于是减慢，河水携带泥沙的能力便减弱，泥沙便在湖边沉积下来，形成浅滩。还有一些微小的物质会随着水流漂到湖泊宽广处，沉积到湖底。随着时间的推移，湖泊变得越来越浅，越来越小。在这个转变过程中，各种水生植物逐渐繁殖起来，最后水面宽广的湖泊就变成水草丛生的沼泽。

2．森林地区变成沼泽

在植物茂盛的森林地区，枯枝落叶会不断地在林下堆积，覆盖地面。厚积的枯枝落叶层既能大量积蓄雨水，又能减少土壤水分蒸发，使地面保持过度湿润的状态，加速地面的碳化过程。随着时间的推移，土壤中矿物养分逐渐流失，草木死亡。在这种环境下，苔藓植物繁茂地生长起来，保留大量水分，减慢植物残体的分解过程，于是泥炭逐渐堆积，形成沼泽。

3．草地形成沼泽

在过度湿润的地区，杂草大量繁殖，形成厚实的草层。这时的土壤通气状况较差，

土壤矿物养分逐渐减少，促使原有植物逐渐衰亡。在这种环境下，水藓等喜湿性植物大量繁殖。它们加强了土壤的湿润状况，促使草甸沼泽化迅速发展。

4．高原地区形成沼泽

有些高原、高山地区，由于冬季地面积雪多，当次年春夏季节来临时，冰雪融化致使地面积水，从而使短草和苔藓植物繁殖，形成沼泽。

5．低洼平原形成沼泽

低洼平原上的河流中，有些地方的河水深度浅、流速慢，这为水草的生长提供了有利条件，进而形成沼泽。

6．沿海低地变成盐沼泽

沿海低地由于地势低，容易反复被海水淹没，这促使海滩上芦苇、杂草丛生，从而形成盐沼泽。

110　海啸是怎么产生的？

海啸是指水下地震、火山爆发或水下塌陷、滑坡等激起的巨浪，在涌向海湾内和海港时所形成的破坏性大浪。科学家发现，大多数的海啸由海底地震引起，海啸与海底地震的震级、震源深度(地球内部发生地震的地方到地面的垂直距离)以及海水深度等因素密切相关。



例如，在水深 3～4 千米的大洋中发生地震，震源深度在 50～80 千米之间，地震的震级大于 6 级的情况下，有可能发生大海啸。

海啸按形成的原因可分为以下四种。

1．地震海啸

海底发生地震，致使海底地形急剧升降变动，从而引起海水强烈扰动，形成海啸。

2．风暴潮

热带气旋(台风、飓风)和温带气旋(寒流)等强烈的大气在海面上空扰动，致使海面异常升高，海区的潮位大大超过平常潮位，进而形成海啸。

3．火山海啸

火山在海底爆发，促使海床发生垂直位移，海沟斜坡崩塌，进一步促使海水体积突然增大，并且海平面被抬升，然后下降，形成波浪。当波浪的能量足够大时，就会在海岸形成破坏力极大的海啸。

4．滑坡海啸

海底大量流动的泥浆和沙土在大陆架和深海交汇处的斜坡上聚集。沉积物内部作用力或海底蕴藏的气体喷发，导致浅层沉积海底坍塌，出现水下“崩移”，进而形成海啸。

111　为什么会发生雪崩？



雪崩具有毁灭性，被人们认为是积雪山区的一种严重自然灾害。

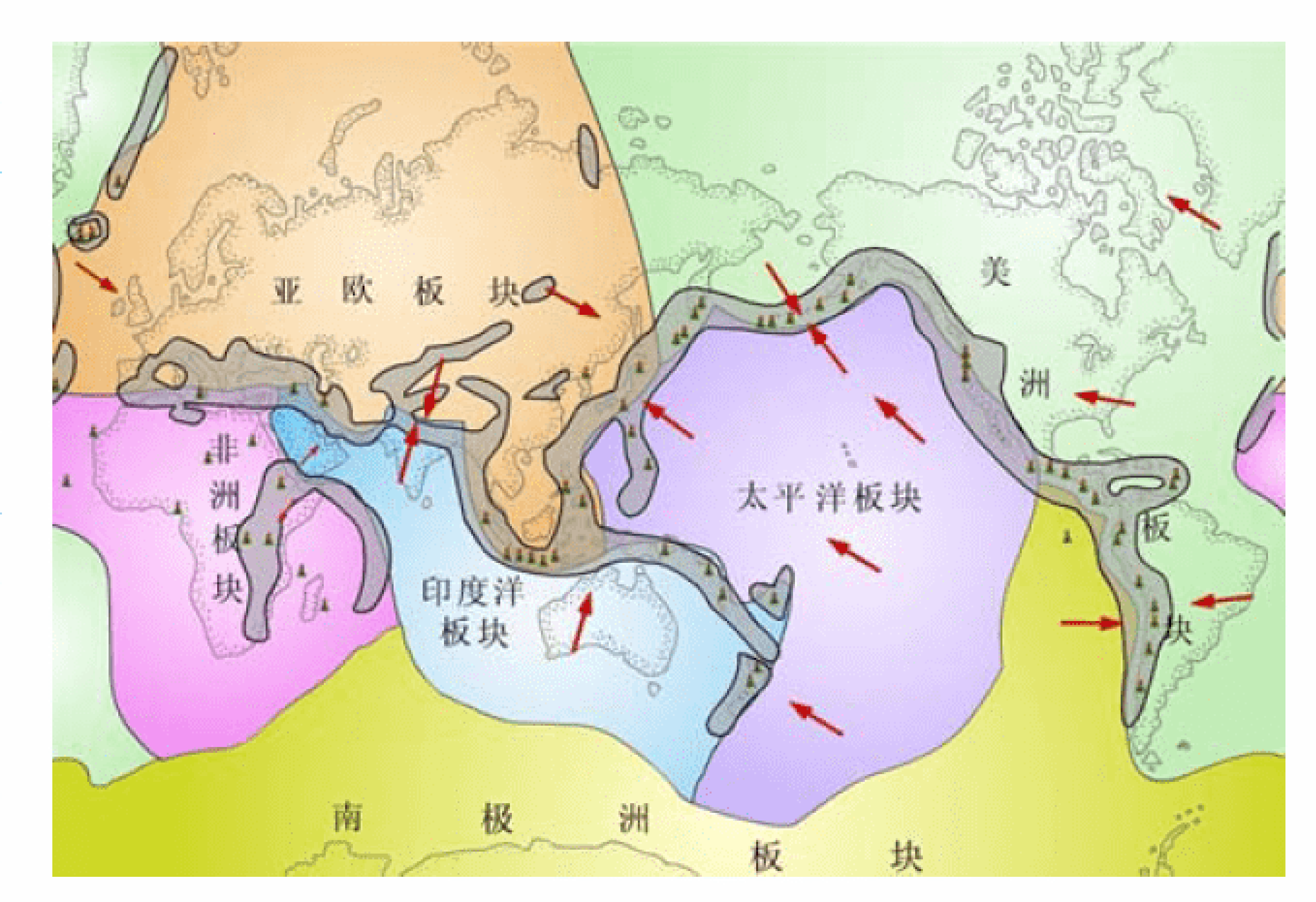
雪崩能摧毁大片森林，掩埋房舍、交通线路等，甚至能堵截河流，引起山体滑坡、山崩和泥石流等，给人类带来生命危险。目前，科学家将雪崩发生的因素分为自然因素和人为因素。

从自然因素上看，厚积的雪经阳光照射后，表层雪会溶化成雪水。雪水渗入积雪和山坡之间，减小积雪与地面的摩擦力。这时，积雪层在重力作用下开始向下滑动，产生雪崩。不过，雪自身的重力与内聚力之间的平衡也是不容忽略的因素之一，因为雪的重力会将雪往下拉，而雪的内聚力维持雪此时的状态。当两种力不均等时，一点点外力就足以引发一场灾难性雪崩。

此外，强烈的地质运动，例如地震，会导致积雪下滑，造成雪崩。

从人为因素上看，据专家估计，90%的雪崩是人在滑雪时造成的，这种雪崩被称为“人为休闲雪崩”。滑雪、徒步旅行或其他冬季运动爱好者经常会在不经意间成为雪崩的导火索。

112　为什么会发生地震？



关于地震的成因是什么，人类至今尚未找到完美的答案。目前科学家比较公认的解释是：地震是由地壳板块运动造成的。

由于地球在无休止地自转和公转，其内部物质也在不停地进行分异，所以围绕在地球表面的地壳不断地生成、演变和运动。

地球表面的陆壳由于受到地球自转和公转的力的作用而发生断裂，开始向两侧慢慢拉张，由一个板块变成两个板块。随着拉张的宽度越来越大，两个板块分离。随着拉张的继续，洋壳和陆壳的接触部位会发生巨大的挤压和断裂现象，这种现象就是所谓的地震。

113　火山喷出的是什么？



火山喷出的物质是指火山活动时从地下喷出的物质。

在火山喷发前后，火山气体会大量产生。火山活动的温度与火山气体成分有直接关系。当火山活动的温度高于水的沸点时，气体中水蒸气含量最多；低于水的沸点时，气体中二氧化碳含量最多。火山气体中还有一部分是固体矿物的蒸气，它们到达地面后，常在喷口附近凝结，形成硫黄、砂等矿物。

在喷出的液体物质中，一般有熔岩流、水和各种水溶液。在火山喷出的固体物质

中，一般有岩块、碎屑和火山灰等。其中，火山岩石碎屑是火山喷出的岩浆冷凝后形成的碎屑，它包括单个晶体、晶屑、玻屑、岩屑。

火山喷出的物质中还有多种矿产，最常见的是硫黄矿。陆地火山喷发的玄武岩常结晶出自然铜和方解石，而海底火山喷发的玄武岩常形成规模巨大的铁矿和铜矿。

114　冰川是怎么形成和移动的？

冰山并不是真正的山，而是漂浮在海洋中的巨大冰块。



由于冰川边缘凸向海洋中的部分容易受到风、海浪和潮水的作用，致使陆地上的冰川或冰架在海边碎裂后形成断块。断块滑到海洋中，漂浮在水面上，就形成了所谓的冰山。

冰川移动会塑造各种冰川地貌，并对冰川温度有很大影响。冰川移动的主要原因是下部冰层的滑润、不易碎的特质。

对于冰来说，突然增高的外力很容易致使冰破裂。只有缓慢地增加力的强度，并使冰长期处于受力状态，冰才不会破碎。冰川下部的冰层由于受到上部冰层的压力和推力，总是处于受力状态，这促使下部冰层不易破碎。

同时，下部冰层由于受压，促使其溶点会比上部冰层稍低，这也使下部冰层更接近于溶点，因而下层冰块更易具备冰川移动所需的滑润条件。



第6章

植物王国藏玄机

植物的出现推动了整个生物界的发展。人类直接或间接地依靠植物界，得以更好地生存与发展。植物王国的存在对于人类来说，有着重大的意义。在自然界这个生态系统中，深入了解植物有利于人类更好地保护我们的家园，创造更加美好的生活环境。

115　为什么花有各种各样的颜色？

花朵有许多美丽的颜色，这是因为花朵里有花青素和类胡萝卜素两种物质。

花青素是一种水溶性色素，存在于植物细胞的液泡中，可由叶绿素转化而来。在植物细胞液泡不同的 pH 条件下，花青素可随着细胞液的酸碱改变颜色，使花瓣呈现出五彩缤纷的颜色。如果细胞液呈酸性，则花朵会呈现红色；细胞液呈碱性，则花朵会偏蓝色。花朵的颜色深浅与花青素的含量呈正比，花青素含量越多，颜色越深。

类胡萝卜素是不溶于水而溶于脂肪和脂肪溶剂的，亦称“脂色素”。叶绿体中的类胡萝卜素含有两种色素，即胡萝卜素和叶黄素，两者分别呈现橙黄色和黄色。例如黄色的菊花就含有叶黄素。

116　植物为什么在不同的季节开花？

桃花盛开在温暖的春季，荷花盛开在炎热的夏季，菊花盛开在凉爽的秋季，腊梅则盛开在寒冷的冬季。为什么植物在不同的季节开花呢？

这是因为每种花开放的环境各不相同，不同的环境的光照、温度、湿度、气压都有所差异。植物为了适应环境的变化，根据自己的特点，选择不同的季节开花。

有的植物只在日照时间少于 12 个小时的环境条件下开花，如果它们生长在光照时间长的环境条件下，那么就会选择在冬季光照时间较短的条件下开花。

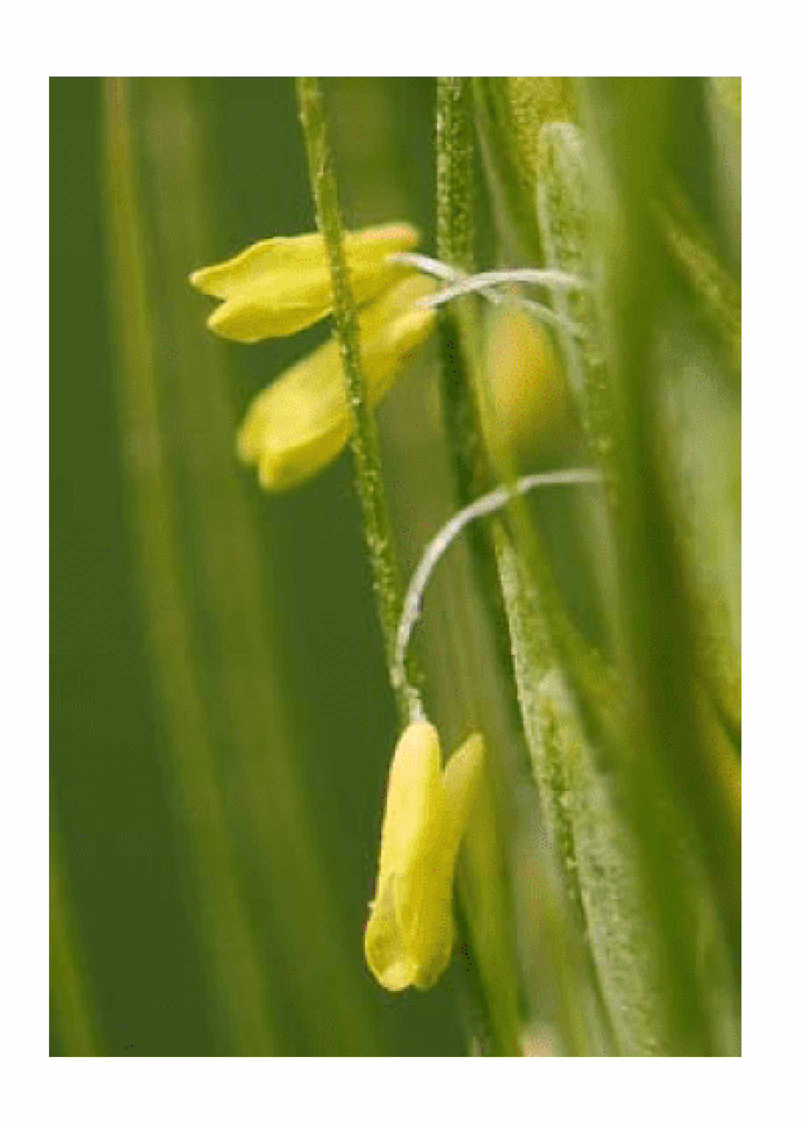
117　花有“年龄”吗？

树的年龄和人一样，以年计算，那么花有年龄吗？

答案是，花是没有年龄的。因为世界上还没有一朵花能开一年而不凋谢，所以花不能用“年”龄来计算，而只能用天、小时来计算。

兰花是花中的老寿星，它的花期约为 80 天；铁树花的花期约为 50 天；石斛花的花期约为 30 天；王莲的花期只有 2 天。

还有的花期更短，只能用小时计算，像牵牛花、木槿花、昙花等，才开几个小时就凋谢了。图中的小麦花只开 5～30 分钟的时间。

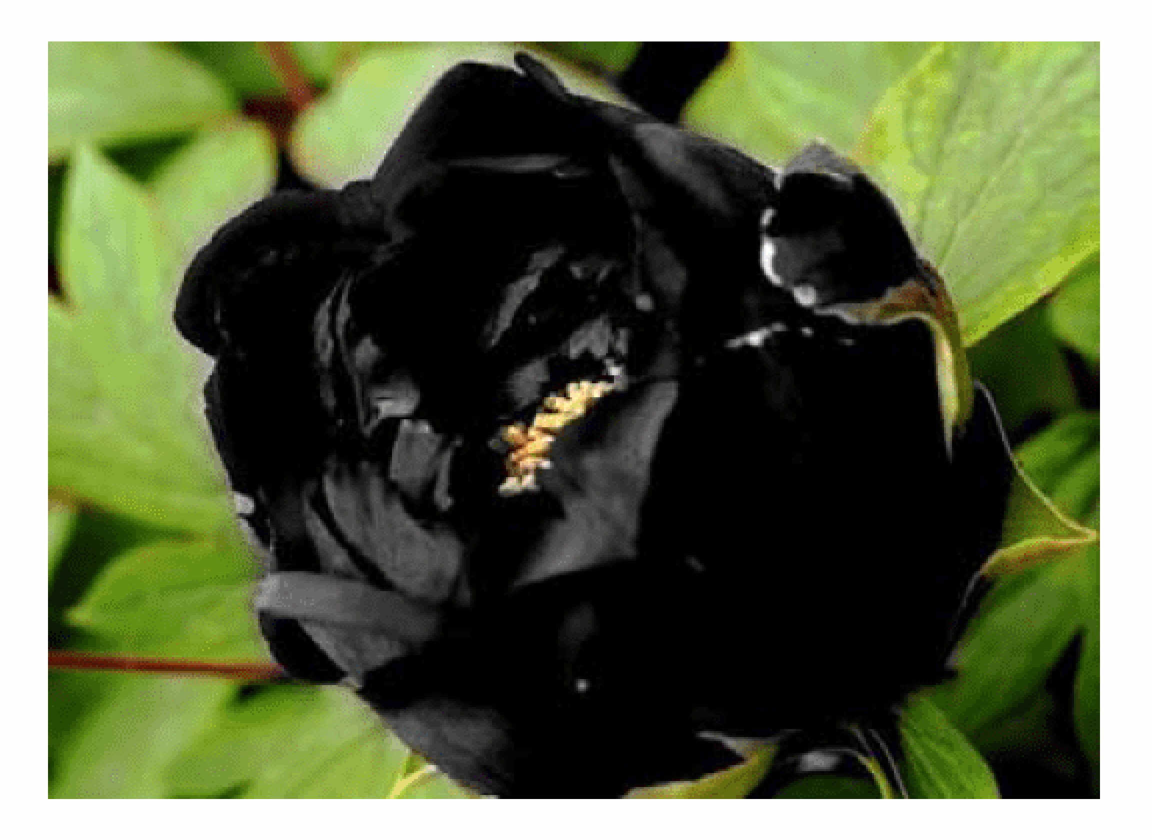


118　为什么花粉能让人得病？

每到春天，有的人就会得很奇怪的病：面部长满红痘，或是不停地流泪、流鼻涕，甚至喘气不止。然而过一段时间后，病无须治疗，自然就好了。致使人出现这种奇怪症状的原因是花粉。为什么花粉能让人得病呢？

花瓣里长着花蕊，其顶上有许多细小的花粉。每当花开时节，蜜蜂、蝴蝶等昆虫就会飞过来传粉。这时，风也会帮助花粉传播。一些花粉通过风吹到人的皮肤上，就会对花粉过敏的人造成影响。花粉中含有一种特殊的蛋白质，这种蛋白质会对部分人引起过敏反应。

119　为什么黑色的花比较少见？



目前，人类在 4000 种花卉中只找到 8 种花的颜色是接近黑色的，因此墨菊、黑牡丹等成了花中珍品。如右图中的黑牡丹，被誉为“花王之王”。

为什么黑色的花比较少见呢？

花呈现黑色的原因是花将太阳中各种颜色的光都吸收进去，而没有反射出去，导致我们看到的花呈现黑色。太阳光的七种颜色都含有热量，且波长不同，所含热量也就不同。然而花的组织，尤其是花瓣，一般都比较柔嫩，易受高温伤害。黑色花不能将阳光中含热量高的红、橙、黄色光反射出去，以至于黑色花很容易受到阳光的伤害。因此，经过长期的自然淘汰，黑色花的种类便越来越少。

120　植物的叶子为什么会掉？

树木掉叶子是树木新陈代谢的表现之一。由于叶子细胞在成长过程中积累了大量的代谢产物，它们会引起细胞功能衰退，促使水分流失和养分消耗加快。于是，植物通过掉落叶子来缓解养料的流失。

例如，在盛夏移植树木时，剪掉大部分叶子可以减少植物水分的流失，植物不至于在新根系长起来前就因过度失水而死亡。

121　为什么不能拔去植物的根？

根是植物在长期适应环境的过程中进化而来的器官，根构成了植物体的地下部分。

根的主要作用是固定植物体和从土壤里吸收水分、无机盐。其中根毛是吸收水分和无机盐的重要部分之一。土壤里的水分被根毛吸收后，水分经过植物表皮以内的每一个细胞，进入导管，再由导管输送到植物的其他器官。

因此，拔掉植物的根意味着植物的养料输送器官被移植。如果没有养料的供给，植物有可能会死亡。

122　树叶为什么会打卷？

冬天，有些树叶飘到地上，会自己打卷。这是为什么呢？



在日常生活中，我们也会碰到诸多打卷现象：有些书刊的表面有一层塑料薄膜，过一段时间后书角就会卷起来；而没有塑料薄膜的书本却没有打卷。

树叶分层和各层表面的结构不同，会导致树叶在失水过程中收缩幅度不同，因此树叶会打卷。

例如，阔叶树树叶的叶肉结构一般分成两层，上层由密实的栅栏组织细胞构成，下层由疏松的海绵组织细胞构成。叶片在干枯的时候会因失去水分而产生收缩。这时由于上层细胞较多，失水收缩也就比下层严重，所以树叶在干枯时会打卷，而且打卷的方式大都是下层包着上层。

此外，忽略风的影响，树叶从树上掉下来，任其自然掉落，大多是反着掉在地上的，这也是树叶内部细胞组织结构造成的，因为树叶结构上层重、下层轻。

123　植物为什么会长刺？

植物身上的刺其实是植物的其他器官演变过来的。例如，仙人掌身上的刺是由叶子退化而成的。



仙人掌原生长在干旱的沙漠地区，那里雨水少，但蒸发强烈。为了适应干旱生活，仙人掌将叶片退化成针状，缩小水分蒸发的面积，以绿色肥厚的肉质茎代替叶片进行光合作用。

枸杞、山楂等植物的刺是由茎演变成的；蔷薇、玫瑰、月季等所生的刺是由植物的表皮毛和少数皮层细胞变形而成的。

植物浑身长刺有利于自我保护。人或动物看到全身长满尖刺的植物，往往会退却，这对植物来说就增加了一份安全保障。

124　有不怕被火烧的植物吗？

在自然界中，有些树木不仅不怕火烧，而且还能灭火。这种树是森林火灾的克星。在非洲丛林中生长的樟柯树就是一种灭火树。

樟柯树为什么能灭火呢？因为樟柯树拥有一个天然的“自动灭火器”。樟柯树是一种常绿树，树型高大，枝叶茂密，细长的叶片向下垂下。在这繁茂的叶丛中，长有许多圆球，这些圆球看似是果实，实际上是樟柯树灭火的武器——节苞。节苞上有许多小孔，里面装满了含有大量四氯化碳的液体。

樟柯树对火特别敏感，一旦附近出现了火光，樟柯树的节苞就会猛然喷射出液体泡沫，将火扑灭。

125　植物会改变性别吗？

雌花与雄花生长在同一株体的植物是可以改变性别的。而雌雄异株植物也可以改变自身的性别。

例如菠菜就属于雌雄异株植物，它的性别受温度、细胞分裂素(主要是根合成)和赤霉素(主要是叶合成)的影响。在高温的影响下，雌株菠菜会变成雄株菠菜；当细胞分裂素和赤霉素保持一定比例时，雌株和雄株出现的比例基本相同。但是，菠菜被去掉部分根系时会变成雄株；而被去掉部分叶片时则变成雌株。

有的植物如果刚开花就被摘去，或者外壳受到伤害，也会发生变性。这是因为植物体内含有激素。在正常情况下，激素可以使植物的性别稳定不变。但如果植物周围的环境发生变化，出现干旱、日照变化或植物受到损伤等情况，植物的激素分泌就会紊乱，这样会直接导致植物的性别发生变化。

已有科学实验表明，植物变性遵循一定的规律。在比较优越的环境状况下，植物会出现雌性化现象；在比较恶劣的环境状况下，植物就会出现雄性化现象。

126　人能不能跟植物沟通？

一些实验表明，人可以与植物进行心灵和情感的沟通。这种说法似乎神乎其神，

但近年来，一些科学家为了验证这一说法，进行了诸多实验。

例如在美国，有个名叫奥克兰・威妮的女士曾做过这样一则试验：她从公园里摘回两片虎耳草的叶子，一片放在床头柜上，另一片放在起居室里。每天早上起床后，威妮都要看看床边的叶子，希望它继续活着，而对另一片叶子置之不理。一个月后，被冷落的那片叶子萎缩变黄，可是获得威妮关注的那片叶子不但活着，而且就像刚从公园里摘下来时一样新鲜。关注似乎可以产生某种力量，使叶子保持健康状态。

就目前而言，人究竟是否可以与植物进行心灵和情感的沟通，还有待更多的科学实验。

127　有比钢铁还要硬的树吗？

铁桦树是一种比钢铁还要硬的树，即使子弹打在树身上，铁桦树也会“毫发无伤”。

铁桦树主要分布在朝鲜南部、越南、朝鲜与中国接壤地区和俄罗斯南部海滨一带。其木质坚硬，比橡树硬三倍，比普通的钢铁硬一倍，是世界上最硬的木材，人们常将其当作金属的代用品。

铁桦树由于质地极为致密，所以一放到水里就往下沉，但长期浸泡在水里也不会腐烂。俄罗斯曾用铁桦树制造滚珠、轴承，并将其用在快艇上。

128　水果也有“男女”之分吗？



不仅植物本身有性别之分，就连它们的果实也有“男女”之分。有专家研究发现，雌性水果比雄性水果的味道更好。

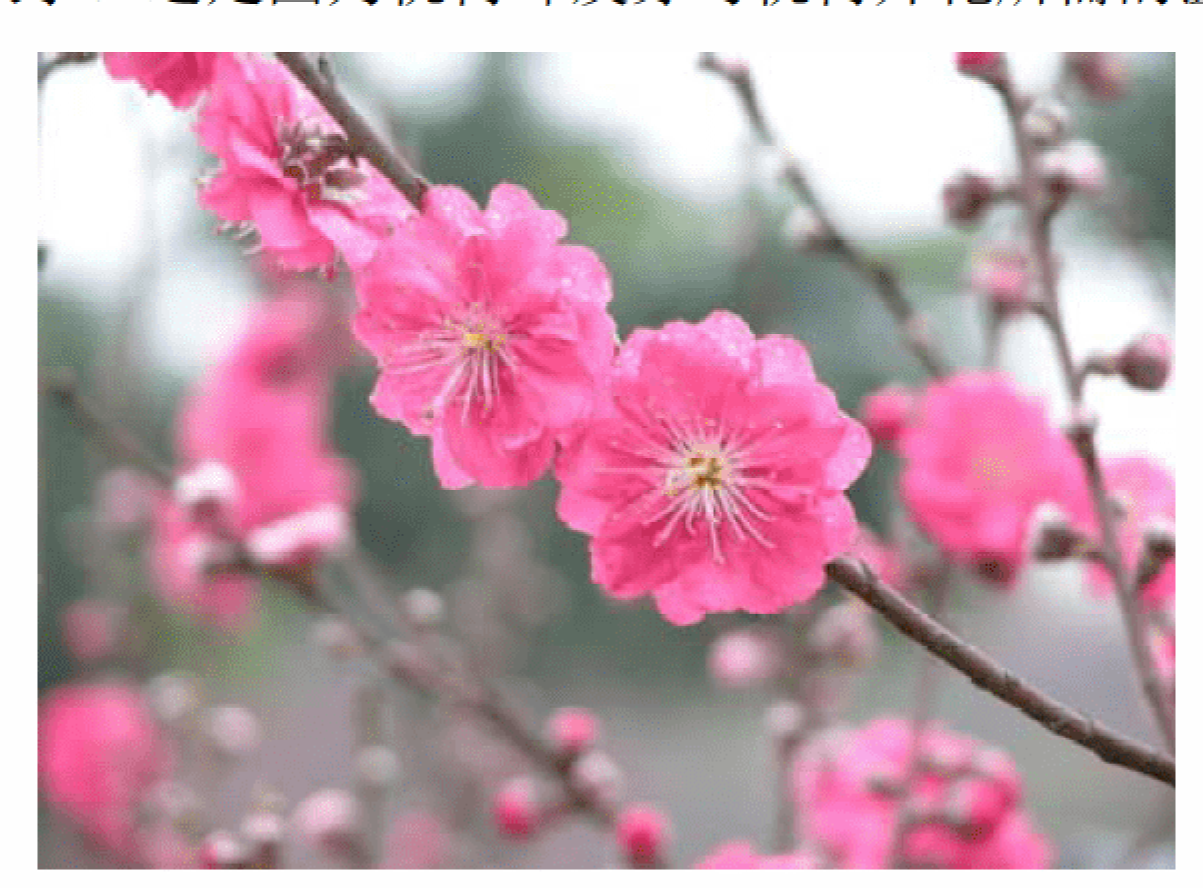
苹果的雌雄区别主要表现在果蒂上。果蒂较大者为雌性果，其味甜美爽口，汁多皮薄；果蒂小的是雄性果，既酸又涩，汁少皮厚。

梨的雌雄取决于其项部的深浅。颜色深的梨子为雌性，个大光滑，外形优美，味佳汁多；颜色浅的为雄性，有麻点，汁少干涩，口感较差。

荔枝的雌雄区别体现在壳上的刺。雌荔枝壳上的刺为针尖状，汁多且甜，核小壳薄；雄荔枝壳上的刺为圆形，汁少味淡，核大壳厚。

129　为什么桃花先开花后长叶？

一般的植物都是先长叶后开花。而在春寒料峭的时候，桃树上的叶子还没长好，桃花就已经含苞待放了。这是因为桃树叶发芽与桃树开花所需的温度条件不一样。



桃树的花在头年夏天就已经发育良好，只是藏在叶芽里。到了第二年春天，气温虽低，但已满足桃花开放的需要，于是桃花便可绽放。但是叶芽的生长需要高气温，因此气温升高时叶芽才开始萌发，于是就出现了先开花后长叶的现象。

130　昙花为什么只在夜晚开放？

昙花一般在晚上八九点钟以后才开放，通常只开放 3～4 小时，正所谓“昙花一现”。这与昙花在长期自然选择过程中保留下来的遗传特性有关。



昙花原本生长在沙漠中。沙漠干热的气候条件使昙花养成了耐干旱的特性。昙花的叶为减少水分的蒸腾，进化成很小的针状。白天气温高，水的蒸发量大，昙花得不到足够的水分来开花，于是等到晚上气温较低、水分蒸发量较少的情况下再开花。

昙花开放 3～4 小时后即谢，这是由于全部花瓣都张开容易散失水分。此外，根从沙土中吸收的水分有限，不能长期维持花开放所需的足够水分，所以在水分不足的情况下，昙花就会闭合，花瓣凋谢。

沙漠中的昼夜温差较大，昙花在夜晚开花还与当地的温度有关。在昼夜温差较大的环境下，晚上八九点钟以前的高温和半夜后的低温都不利于昙花开放，因此昙花选择在特定的时间段内开放。

131　雪莲为什么能在寒冷的雪山上生长？



雪莲能够生长在海拔较高的雪山上，这归功于雪莲含有独特的化学物质和天生抗寒的本领。

雪莲的汁液中含有许多盐分和其他化学物质，这些物质在寒冷的气温下促使雪莲能够忍受-30℃以下的低温。雪莲的茎、叶片和苞片上都长着厚厚的长绒毛，这些聚拢的绒毛像玻璃构筑的温室一样，能够留住透进植物内部的阳光的热量。

132　为什么向日葵的花盘一直向着太阳？

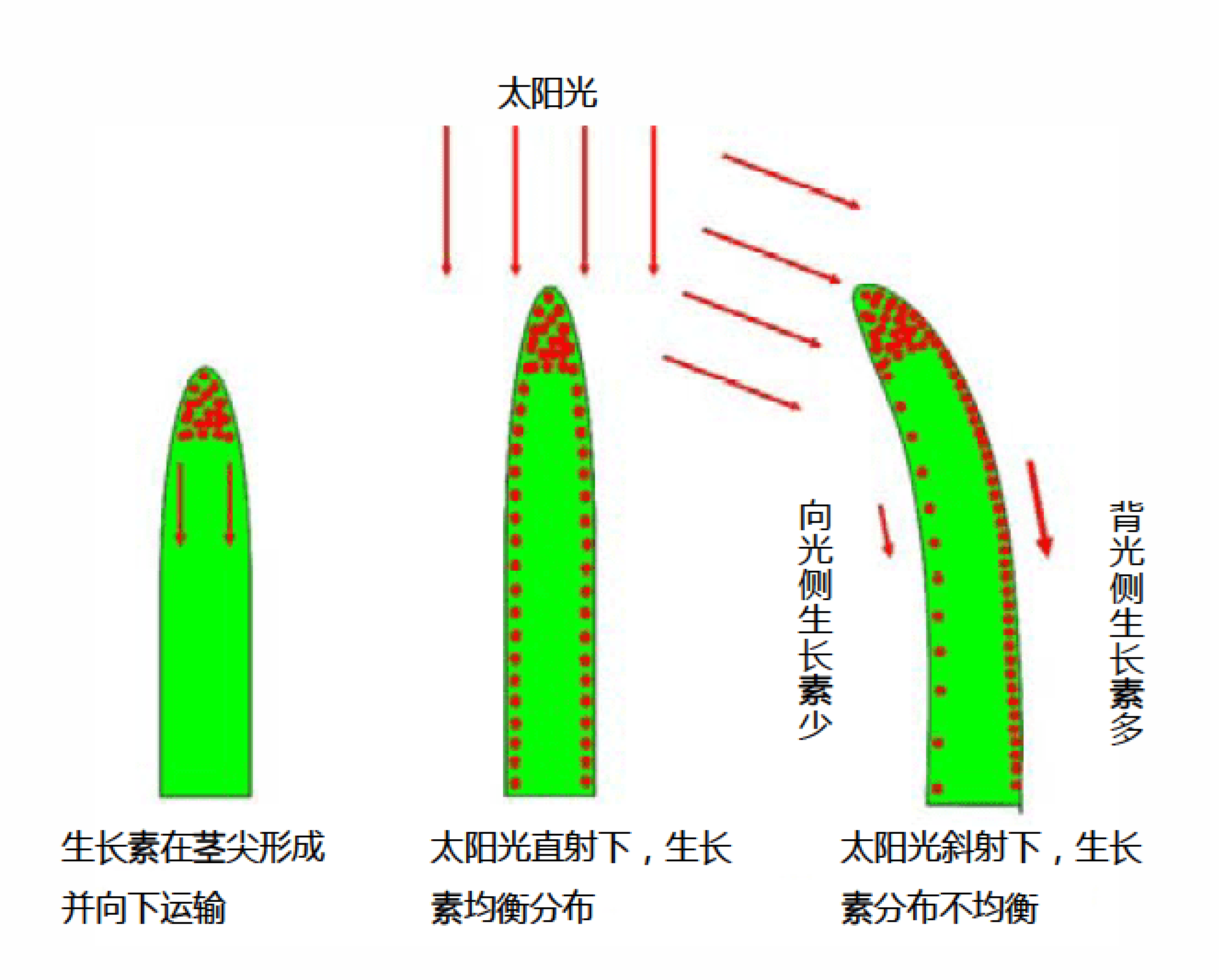
向日葵的大花盘从早到晚总是向着太阳转，这是为什么呢？

科学家对此现象总结出两个因素，分别是向日葵的生长素和叶黄氧化素。

向日葵在茎尖形成所需的生长素，并通过内部管道将生长素运输到各个组织。但是向日葵生长素的分布会受光的影响：向日葵朝向太阳光的一侧生长素浓度低，背对光的一侧生长素浓度高。

这样，背光一面的茎秆长得比较快，而向光一面的茎秆长得比较慢，于是茎秆弯曲，大花盘便朝向着太阳。

除此之外，向日葵向阳现象还与向日葵较高浓度的叶黄氧化素有关系。叶黄氧化素会抑制细胞的生长且它的浓度也会受光影响。朝着太阳光的一侧，叶黄氧化素浓度高；背着太阳光的一侧，叶黄氧化素浓度低。这样，背光一面的茎秆因为叶黄氧化素浓度低，长得就快；而向光一面的茎秆就会长得比较快，这正好与生长素的浓度分布规律相反。



133　水草为什么会冒泡泡?

水草是一种生长在水中的草本植物。观看水草缸时，人们有时会发现水草冒泡。特别是在阳光充足、气温较高的中午，水草冒的气泡可能更多。为什么水草会冒泡呢?

大部分绿色植物都会进行光合作用，水草当然也不例外。在光照作用下，水草植物叶片中的叶绿体利用光将吸收的二氧化碳和水合成为有机物，并释放出氧气。这时草缸水面出现的冒泡现象其实是水草进行光合作用释放氧气引起的。当外界光照充足时，水草进行光合作用的强度就会更高，所释放的氧气也就更多，因此产生的气泡也就更多。

134　夜来香为什么在晚上发出香气?



夜来香的原产地在亚洲热带地区，那里白天气温高，飞虫在这个时间段活动较少。到了傍晚和夜间，气温降低，许多飞虫开始出来觅食。这时，夜来香便散发出浓烈的香气，引诱飞虫前来传播花粉。经过世世代代的遗传因素的影响和环境适应，夜来香形成了在晚上发出香气的习性。

夜来香夜间散发香气还与其花瓣上的气孔有关。这些气孔有其独特之处：空气湿度越大，气孔就张开得越大，被空气蒸发的芳香油也就越多。夜晚的空气湿度比白天高，所以气孔大开，释放的香气也就特别浓郁。

135　大王花为什么会有臭味？



大王花是一种肉质寄生草本植物，产自马来西亚、爪哇、苏门答腊等地的热带雨林中。

大王花的花苞绽放初期具有香味，但接下来的日子里，大王花会散发具有刺激性的腐臭气味。其实，大王花散发臭味和其他花散发香气是同一个原理。因为大王花属于虫媒花，这就意味着它的繁衍必须依靠昆虫为媒介进行传粉。大王花散发的臭味，可以吸引它所在的环境中的昆虫(如苍蝇)为其传粉。

136　生石花为什么叫作“有生命的石头”？



生石花是有生命的植物，只是外形酷似石头。

生石花属于番杏科生石花属植物。与其他植物一样，具有叶绿素、气孔和根系；要吸收水分和养分；要与周围的环境进行气体交换；要进行光合作用；要生长、开花、结籽。

生石花长得像石头是为了适应环境和生存的需要。它原产于非洲南部及西南非的干旱地区，生长在岩床裂隙或砾石土中。在干旱季节，生石花将植株萎缩埋藏于砾石沙土之中，仅露出植株顶面，以减少强烈的光线对其带来的危害，促使阳光只能透过植株的顶面进入体内。当阳光减弱，空气潮湿的时候，生石花又会迅速恢复成原来的形状。

此外，生石花藏于砾石沙土之中，将自己伪装成石头，也是为了保护自己免遭动物的掠食。这是植物常采用的一种伪装手段。

137　松树为什么能在石缝中生长？



松树的适应能力很强，它能够在石缝中生存。

由于松树的根系发达，在石缝中土壤较少的情况下，它依然能够生长。随着时间的推移，松树会慢慢长大，树根会不断分泌出酸性汁液。这些汁液能腐蚀、溶解花岩石、石灰岩等，并逐渐将它们变成粉末，形成土壤，以使树根深深扎入石缝之中。

松树针状形的叶子能够减少太阳照射下的水分流失，从而增强松树的抗旱性。正是因为松树具备上述这些优点，才使其在石缝中也能够生长。

138　松树为什么会流松脂？



松树的树脂道是由一层特殊的分泌细胞围合起来的，其中分泌细胞在松树的生理代谢过程中会分泌松脂。

松脂对于松树来说具有保护作用，当松树受到损伤的时候，松脂就从管道里流出，在受损处凝固，起到封闭伤口的作用。

此外，松脂具有强烈的刺激性味道，在一定程度上降低了被动物啃食的可能性。对于一些蛀食性昆虫，松脂还可以灌注到蛀洞内，浸泡昆虫、封闭空气，使害虫窒息，从而起到杀虫作用。

除此之外，松脂中的某些物质还可以挥发到空气中，杀死有害病菌。

139　为什么一棵榕树能够“独木成林”？

榕树的生长速度非常快，且寿命长，侧枝和侧根都非常发达。枝条上分布着很多皮孔，这些皮孔可以长出许多气生根。



气生根同榕树的其他根系一样，具有吸收水分和养料的作用，同时还支撑着榕树不断往外扩展树枝，使树冠不断扩大。大多数气生根还会向下生长，入土后不断变粗，催生支柱根。一棵榕树的支柱根的数量可多达4300多条。

一棵大榕树的树冠可覆盖6000多平方米的面积，所以被人们称为“独木成林”。

140 为什么要在半夜或清晨割胶？



橡胶树的树皮里含有大量能够制造胶乳的乳管。当树皮被割破后，胶乳便会从树皮里流出来。橡胶工人会在半夜或清晨割胶，因为橡胶树乳汁流动的速度和产量与空气的温度和湿度有密切关系。

当气温超过27℃时，空气中的水分蒸发快，流出来的胶乳凝固也快，这会缩短排胶时间，导致胶乳产量降低。而当气温低于18℃时，胶乳流速放慢，排胶时间长，容易引起橡胶树生病或死皮。

19℃～25℃是割胶的最佳温度，在这个温度条件下，胶乳的产量和干胶的含量都高。

半夜和清晨是一天中温度相对较低而湿度相对较大的时间。同时，橡胶树的树叶水分蒸腾量也较少，树内水分较多，所以这两个时间段适合割胶。

141 椰子树为什么生长在海边？

椰子树是一种喜光作物，只有在高温、多雨、阳光充足、海风吹拂的条件下才可以生长良好。椰子树只有在年平均温度在24℃以上、温差小、全年无霜的地方才能正常开花结果。海边的气温、水量符合椰子树生长的条件。

椰子树和蒲公英、苍耳子等野生植物一样，为了繁衍后代，会选择适宜的环境。当椰子树上的果实成熟时，果实直接掉到海滩上或海水里。侵袭海岸的海水会带走果实。果实凭借超强的漂浮能力，随流水旅行，直到再次被冲上海岸，在新的地方生根发芽，长成一棵新的椰子树。



142 纺锤树为什么长得像瓶子？



纺锤树形似“瓶子”，因此别名也称“瓶子树”。这种奇特的模样与它的生活环境有关。

纺锤树原产于巴西。巴西北部的亚马逊河流域属于热带雨林区，气候炎热多雨；南部和东部的稀树草原带，旱季时间较长，气候干旱，土壤非常干燥。

纺锤树生长在热带雨林区和稀树草原之间的中间地带(热带疏林)。这块区域既有雨季，也有旱季，但雨季时间较短，旱季时间较长。为了减少体内水分流失，纺锤树会在旱季落叶，在雨季生长出稀少的新叶。

同时，纺锤树的根系特别发达，当雨季来临后，纺锤树会尽量吸收水分，贮水备用。一般一棵纺锤树可以贮水两吨之多，犹如一个绿色的水塔。当漫长的旱季来临时，纺锤树不会因缺水而死。

143 为什么有人把可可树称为“软黄金”？

可可属于梧桐科常绿乔木，一般高度为 12 米左右。叶长 20～30 厘米，呈长椭圆形。白色或淡黄色的小花在树干或枝条上开放。果实呈长椭圆形，成熟时像橄榄球一样。可可树被人们称为“软黄金”，这源于可可的用途和经济价值。

可可树的种子含有丰富的营养物质，如蛋白质、脂肪、淀粉和少量可可碱。可可树的种子能榨油；可可粉的味道香中带有微苦，有一种独特的风味，可以做成饮料，并且是制作巧克力的原料；可可树的果肉可以制成饲料。



可可豆

144　杨树上掉下来的“毛毛虫”到底是什么？

春天，杨树上会掉下许多长得像“毛毛虫”一样的东西，这其实是杨树掉下的杨树花。

杨树花，别名梧树芒、杨树吊。它可以直接抑杀病原体，提高机体抵抗力。主要用于对畜禽胃肠疾病的防治，并可缓解畜禽各种疾病发病期间的各种应激反应，补充氨基酸，等等。

145　面包树能结面包吗？

面包树生长在印度半岛、斯里兰卡、巴西以及非洲等热带地区，是一种四季常绿的热带树。树高 30 多米，会开雄花和雌花。

像一颗圆形纽扣的雌花会渐渐长大，最后结出果实。面包果的直径为 15～20 厘米，重约 2 千克。

面包果外表粗糙，里面塞满了像生面包一样的果肉。将果肉放在火上烤熟即可食用，味道酸中带甜，极像了面包的味道，于是人们就把这种树称作面包树。面包果的营养非常丰富，热带居民把它当作主要食品。一棵成熟的面包树结出的面包果足够一两个人吃半年。



猴面包树

岛国萨摩亚位于太平洋南部，这里就盛产面包树。有人开玩笑说，一个萨摩亚男人，只要花 1 小时时间，种下 10 棵面包树，就算完成了对下一代的责任。12 棵面包树结的果实，足够一个人吃上一整年。萨摩亚人把面包果切成片，再烤一烤，就成了他们盘中的美食。不仅如此，面包树还是各种物品的原材料：用面包树做的小船是萨摩亚人最主要的交通工具；用面包树建的房子，可以住上 50 年；萨摩亚人甚至能用树皮做出绳子和各种生活用品。





在非洲热带草原上，还有一种类似面包树的树种，名为“猴面包树”。由于猴子和狒狒都喜欢吃它的果实，所以人们称它为“猴面包树”。猴面包树的寿命很长，有的甚至可以活 3000 年。在津巴布韦，有一棵猴面包树身材巨大，它的树干内部可容纳下 40 人。在猴面包树生长的地方，许多主干巨大的树还被用来当作商店、监狱、住宅、谷仓和公交站。

146 有会流糖浆的树吗？



糖槭树是世界三大糖料木本植物之一，其含糖量非常丰富。一株树龄为 15 年的糖槭树，每年可采制两三千克糖。每株树可连续产糖 50 年，有的可达百年以上。

每逢春天，人们就在糖槭树的树干上打孔，插上管子，让白色的树汁顺管子流入采集桶内。每个孔可采集 100 多克树液。糖槭树树液的含糖量为 0.5%～7%，有的可高达 10%。

用糖槭树液熬出的糖浆，香甜如蜜，俗称“枫糖”。枫糖的用途很广，除供食用外，还可用于食品工业。糖浆的主要成分是蔗糖，其余还有葡萄糖和果糖，营养价值很高，可与蜜糖媲美。世界上枫糖产量最多的国家是加拿大。

147 有能洗衣服的树吗？

世界上有一种能代人洗衣服的树——普当树，它生长于阿尔及利亚的碱性土壤中。

这块区域的气候夏热冬暖，气温长期较高，这会加大树叶水分的蒸发量。普当树的树根可以从土壤中吸收大量含碱的水分来补偿水分流失，但含碱的水分会给普当树本身带来危害。为了适应环境，普当树于是长出许多细孔，专供排碱用。

这些从普当树身上排出的黄色液汁，恰恰是一种优质的洗涤剂，具有良好的除脂、去污、增白作用。人们只要把衣物捆在树上，几小时后用清水轻轻漂洗一下，衣物便变得干干净净。于是，当地人都亲切地称普当树为“洗衣树”。

148 有怕被挠痒痒的树吗？

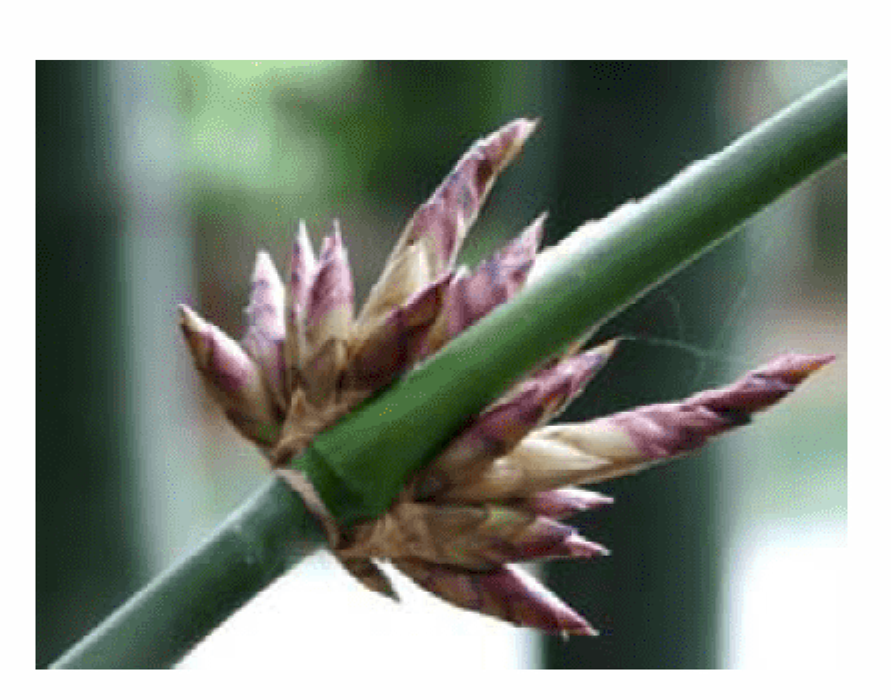
紫薇是一种很有趣的花树，它有一个特性：“紫薇花开百日红，轻抚枝干全树动。”也就是说，紫薇树是一种怕被挠痒痒的树。

与一般树干下粗上细的特点不同，紫薇树的枝干根部和梢部差不多粗细，而且上部比一般的树要重些，所以它容易摇晃。

当用手指挠它的枝干时，摩擦引起的震动很容易通过坚硬的木质传导到枝干的更多部位，于是树就摆动，看似“怕被挠痒痒”。

149 为什么竹子很少开花？

全世界竹类植物约有 70 多属，1200 多种。它们对水热条件要求非常高，主要分布在热带及亚热带地区，少数竹类分布在温带和寒带。


竹子开花

作为禾本科植物，稻、麦等作物都会开花，但竹子开花并不常见。

竹子虽能存活多年，但不像常见的生长多年的植物那样，在一生中可多次开花结实，而是一生只开花结实一次。因为竹子开花会将竹鞭和竹竿贮藏的养分消耗殆尽。如毛竹、梨竹等，开花后地上和地下部分全部会枯死。

150 棉花是花吗？

人们平常所说的“棉花”其实不是棉花植物所开的花，而是棉花植物的果实成熟后裂开露出的内部纤维。


棉花的花

下面我们来认识一下棉花的花朵。棉花的花朵为单花，无限花序，花主要由花梗、花托、苞叶、花萼、花冠、雄蕊、雌蕊构成，外观非常美丽。

有趣的是，棉花的花开放后要变换好几次颜色。花朵的开放一般都在清晨。刚开的花是白色的，然后逐渐变成浅黄色，到下午开始转为粉红色或红色，第二天变得更红，甚至带有紫色。最后整个花冠变为灰褐色，从子房上脱落下来。这时子房就开始发育，逐渐膨大，变成棉桃。



151 藕断为何会丝连呢？

植物在生长过程中，运输水和养料的组织被称为导管和管胞。这些组织在植物体内四通八达，在叶、茎、花、果等器官中宛如“血管”。

植物的导管壁还会有一些增厚部位。藕的导管壁增厚部分连续成螺旋状，因此被称为螺旋形导管。在折断藕时，

导管内壁增厚的螺旋部脱离，呈现为螺旋状的细丝，直径仅为3～5微米。这些细丝很像被拉长后的弹簧，在弹性限度内不会被拉断，一般可拉长至10厘米左右。

这种细丝看上去是一根，如果放在显微镜下观察，会发现其实是由3～8根更细的丝组成的，宛如一条棉纱是由无数棉纤维组成一样。

152 洋葱头是洋葱的根吗？

洋葱的肉质柔嫩，汁水有微辣的味道，可以生食，是一种美味而廉价的家常菜。在国外，洋葱被誉为“菜中皇后”，营养价值较高。



家常菜中的洋葱头一般都是从地下挖出来的，所以很多人认为洋葱头是洋葱的根。其实，洋葱头是洋葱的鳞茎，不是根。

洋葱的鳞茎非常短，呈盘状。鳞茎上面生长着肥厚多肉的鳞叶，鳞叶内可以贮藏极为丰富的营养物质和水分。当气候条件有利时，鳞茎可利用鳞叶内储存的水分进行休眠。



第7章

动物世界真奇妙

在地球这块偌大的土地上，人类有了动物的陪伴，生活多了很多乐趣。物种的丰富多样、各物种的生活习惯的巨大差异，使动物世界显得奇趣无穷。本章将为大家介绍常出现在我们视野里的动物，让大家了解动物背后的有趣秘密。

153　金鱼的祖先是谁？



金鱼凭借优美的身姿和绚丽的色彩，博得人们的喜爱，它称得上是一种天然的活的艺术品。科学家研究发现，金鱼其实起源于野生鲫鱼。

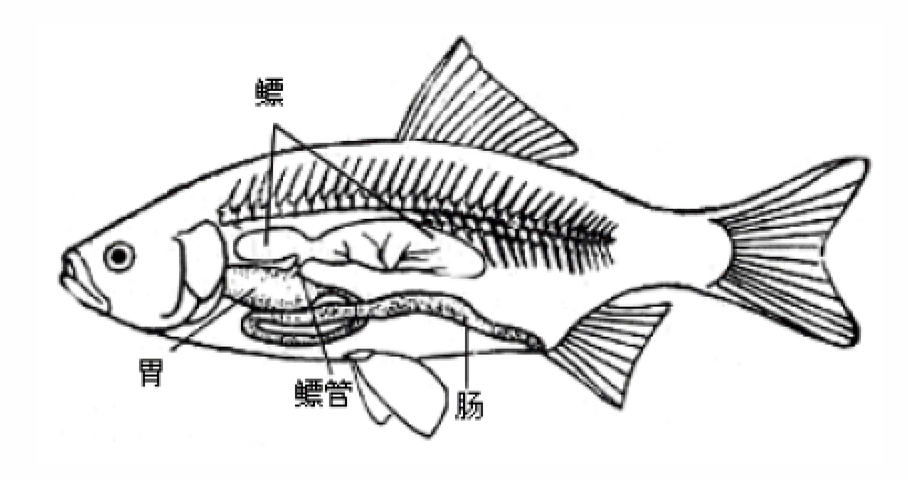
金鱼首先由银灰色的野生鲫鱼变为红黄色的金鲫鱼，然后再经过不同时期的人工饲养，由红黄色金鲫鱼逐渐变成不同品种的金鱼。金鱼和鲫鱼同属于一个物种。

154　鱼会睡觉吗？

人要睡觉，鱼同样也要睡觉。由于鱼没有眼睑，睡觉时不能够闭上眼睛，所以鱼是睁着眼睛睡觉的。如同人有各种睡相一样，鱼也有各种各样的睡觉方法，每一种睡姿几乎都是不同的。

金鱼到了晚上睡觉的时候，就会躲到鱼缸内的小假山、水草里等暗处一动不动；在海底生活的细拟隆头鱼、锦鱼等，当夜色来临时，就会钻进沙子里睡大觉；裂嘴鱼、南洋鹦嘴鱼，由于身体会分泌一种特殊的胶状物质，所以睡觉时会吹大泡泡，等胶质的泡泡遇水硬化后，它们就钻进泡泡里睡觉，只在嘴边留个小孔；在淡水里生活的鱼大多躲在岩石后、水草丛的暗处睡觉；鲨鱼、金枪鱼、鲭鱼和嘉鱼有洄游习性，它们会一边游泳一边睡觉。

155　鱼有听觉吗？



岸上的说话声或脚步声会吓跑鱼，这表明鱼的听觉相当灵敏。

鱼的体表有一系列细小的器官，这些器官能听出低频的声音，并且能够感觉出水流。通常，这些细小的器官包在鱼皮下的细管内，形成一条侧线。鱼靠侧线能感觉出近处水的流动和振动，还能判断水被扰动的方向和距离。

鱼还有声音接收器——内耳。内耳可接收从头骨或鳔等部位传来的声音。有一些鱼的体内还有将鱼鳔和内耳中的液体连接起来的小骨。在鱼捕捉声音的过程中，鱼鳔

是非常重要的，因为在水中，只有鳔是声音的反射体。

通常，人耳只能听到 20～18000 赫兹的声音，低于或高于这个范围的声音人耳就听不到了。鱼类的听觉的高限虽然比人低，只能听到 13000 赫兹的声音，但是低限却比人低，能听到 13 赫兹的低声。

156　鱼能感觉到痛吗？

人类第一次对虹鳟鱼(如下图)的疼痛感进行研究发现，在虹鳟鱼的嘴唇上有 58 个特殊的感受器，有些感受器对一种刺激有反应，而有些感受器则对多种刺激有反应，其中 22 个感受器可以归类为痛觉感受器。



虹鳟鱼的痛觉感受器反应现象，与人类的痛觉感受器可以同时对热和化学刺激有反应的现象在某种程度上是相似的。在显微镜下，虹鳟鱼的嘴唇的感受器与人类的痛觉感受器也极为相似，并且感受器能将信号传递到大脑。

虹鳟鱼受到痛的刺激后，一般反应为躲避、异常行为，给予止痛剂后可恢复正常。这一连串动作与人对疼痛所采取的行为也是相似的。

157　鱼能够闻到气味吗？

鱼的嗅觉比较灵敏，嗅觉对鱼类的生活和繁衍有着十分重要的作用。有很多鱼，相隔很远就能嗅出它所喜欢的饵料。不仅如此，鱼还能嗅出来自水中的敌害，从而及时逃避。

不同的鱼的嗅觉灵敏度并不相同。有些种类的鱼具有十分灵敏的嗅觉，即使在很大的湖泊中滴一滴乙醇，敏感的鳗鱼都可以嗅出来。

鱼的嗅觉和水流有密切关系。一些靠嗅觉去感知食物所在的鱼类，常常是借助水流快速进出鼻孔而感知的。想要掠食的鱼，大都逆流游弋，因为只有这样才能通过水流嗅出前方是否有食物可觅。

158 鱼会口渴吗？

水是生命之源，对于生活在海洋里的鱼类来说，它们会口渴吗？

其实鱼也是会口渴的，只不过鱼的饮水方法和人类不同。鱼分为咸水鱼和淡水鱼两种。咸水鱼通过吞水得到所需的水分，淡水鱼则从食物和鱼鳃中得到所需的水分。

159 如何判断鱼的年龄？

树木的年轮一年增加一圈，并且持续不断地增加，直至树木枯萎。在动物世界中，马的牙齿、龟鳖的甲背，都是一些特殊的“年轮”。鱼类也大都长有“年轮”。

随着大自然年复一年的周期性变换，鱼类的生长状况也在发生变化，这种变化集中体现在鱼的鳞片上。

春夏时节，水温较高，水域中鱼类的食饵十分丰富。鱼类在这种优厚的环境下长得快，鳞片也会随之长得快。鳞片会生成很亮很宽的同心圈，并且圈与圈之间的距离较远，生物学家称为“夏轮”。

秋冬时节，水温下降，水域中食饵减少，鱼类的生长速度变慢，于是鳞片的生长也随之缓慢起来，产生很暗很窄的同心圈，圈与圈之间的距离较近，生物学家称为“冬轮”。这一宽一窄的同心圈代表一夏一冬。生物学家一般通过鱼鳞片上同心圈的圈数来推算鱼的年龄。

此外，判断鱼的年龄，还可以根据鱼的脊椎骨、鳃盖骨等部位来进行推测和判断。例如，生物学家通过鳃盖骨来推断大马哈鱼的年龄；通过脊椎骨来推断比目鱼的年龄；通过背鳍来推断鲨鱼的年龄；通过耳石来推断大小黄鱼的年龄。

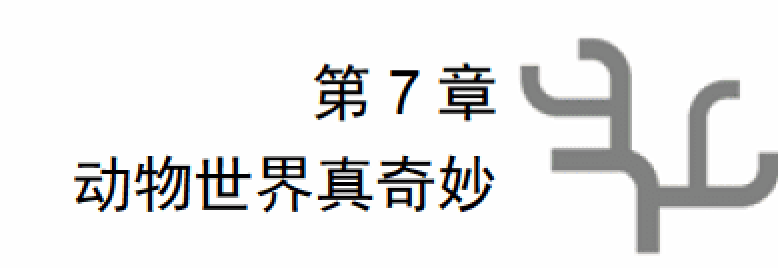
160 有会爬树的鱼吗？



在西非和太平洋的热带海岸，以及我国南部地区，生活着一种会爬树的鱼——弹涂鱼。

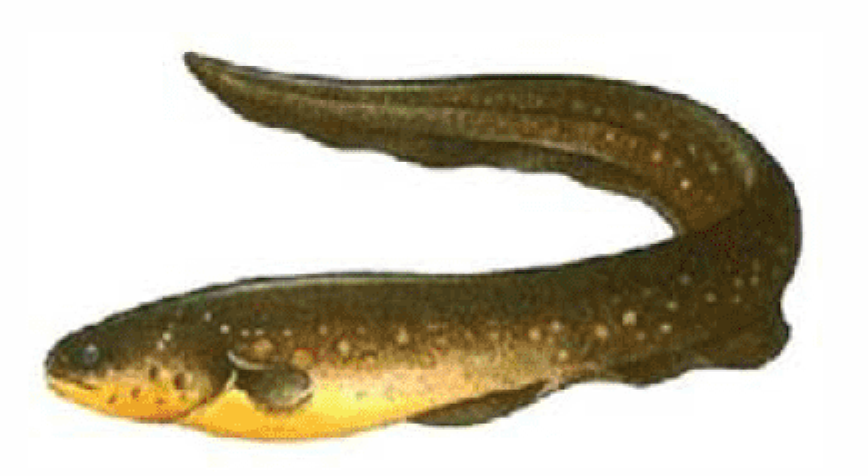
弹涂鱼呼吸时除了依靠鳃以外，还可以依靠皮肤、尾巴。只要身体湿润，弹涂鱼就能较长时间露出在水面上生活。

弹涂鱼的胸鳍基部长而粗壮，胸鳍能够起到支撑器官的作用。因此，弹涂



鱼可以依靠臂状胸鳍的支持、身体的弹跳力和尾部的推动来爬树。

161　电鳗真的能放电吗？

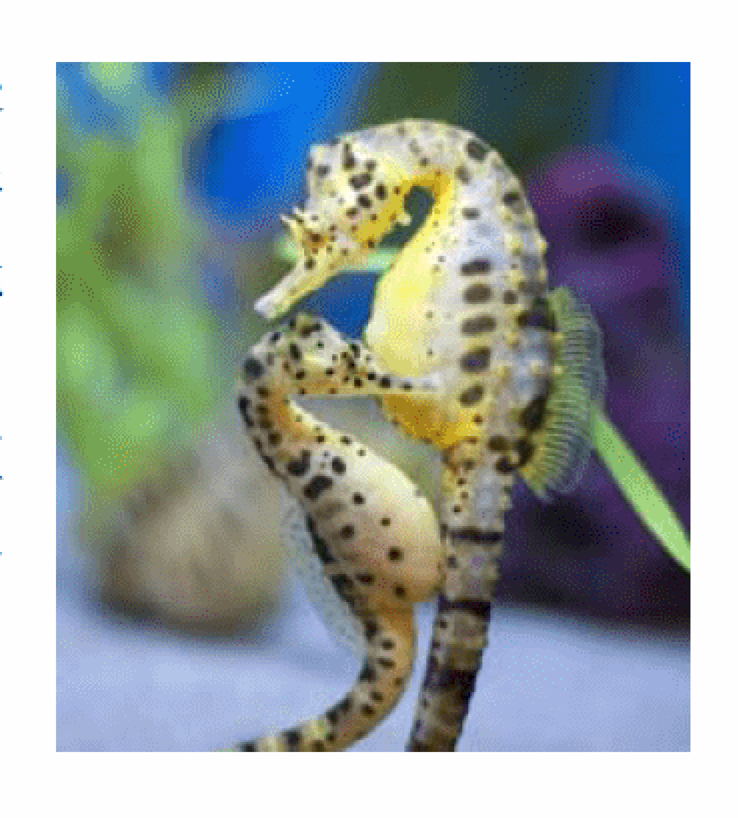


电鳗被纳入“地球上最令人恐惧的淡水动物”之一，这是因为电鳗能产生足以将人击昏的电流，是放电能力最强的淡水鱼类。它输出的电压可达 300～800 伏，因此电鳗还有“水中高压线”之称。

电鳗体内有一些细胞，就像小型的“叠层电池”。在神经信号的驱使下，离子流会通过细胞膜。电鳗从头到尾都有这样的“叠层电池”，当产生电流时，所有这些“叠层电池”(每个“电池”电压约 0.15 伏)都串联起来，这样电鳗的头和尾之间就会产生很高的电压。

电鳗身体的尾端为正极，头部为负极，电流是从尾部流向头部的。当电鳗的头或尾触及敌体，或受到刺激影响时，电鳗即可产生强大的电流。电鳗所释放的电量能够轻而易举地击死比它小的动物，有时甚至会击毙比它大的动物。

162　海马是爸爸生的吗？



到了繁殖季节，雄海马的体侧腹壁会向身体的中央线处发生褶皱，并慢慢生成宽大的“育儿袋”。当“育儿袋”形成后，雌海马就会将卵产在雄海马的“育儿袋”里(雌海马无“育儿袋”)。

卵会在雄海马的“育儿袋”里进行胚胎发育。为了供应胚胎发育期间所需要的营养，“育儿袋”内浓密的血管网层会加强与胚胎里的血管网的联系。等到小海马发育完成后，雄海马就会开始“分娩”。

163　鲶鱼会捉老鼠吗？



在中国南方沿海地区，有一种会捉老鼠的鲶鱼。

这种鲶鱼白天休息，夜间四处觅食。当它游近岸边时，它便故意将尾巴露出水面，一动不动地靠在岸边，发出腥味来引诱夜间外出觅食的老鼠。当老鼠见到浮在水面上的鱼尾巴时，会进行一番试探。在这个过程中，鲶鱼还是一动不动，

让老鼠误认为是死鱼。老鼠见鲶鱼不动，便会放心大胆地咬住鲶鱼尾巴，使劲往岸上拖。这时，鲶鱼便使出全身力气，尾巴一摆，将老鼠拖入水中。虽然老鼠识水性，在水中还可以与鲶鱼进行一番搏斗，但是在力量和长期的习水性方面，还是鲶鱼占上风。

164　鲨鱼为什么要一刻不停地游泳？

素有“海底霸王”之称的鲨鱼体内没有鱼鳔来控制沉浮。只有一刻不停地游泳，鲨鱼才不会像石头一样沉入海底。



大部分鲨鱼是通过张开嘴来呼吸的。只有不停游动，才会使水流经鳃，否则鲨鱼会窒息而死。

165　鲸为什么喜欢喷水柱？



鲸其实不属于鱼类，而是哺乳类。虽然鲸生活在海水中，但仍用肺来呼吸。

鲸的肺很大，而且具有弹性。如蓝鲸的肺重约 1500 千克，肺内可容纳约 15000 升空气。体内能贮存氧气的特殊结构，使鲸不必时刻浮在水面上呼吸空气。一般每隔十几分钟，鲸会露出水面呼吸一次。

鲸的鼻孔没有鼻壳，鼻孔开口在两只眼睛的中间，鼻孔边缘还有瓣膜。鲸入水后，

瓣膜就会自动关闭。换气时，鲸先要把肺中大量的废气排出来。由于压力很大，喷气时发出的声响极大，有时听起来就像火车的汽笛声。当强大的气流冲出鼻孔时，气流的冲击会使海水上升到空中，形成了我们所看到的鲸喷出的“水柱”。

166 南极和北极那么冷，鱼会不会冻死？

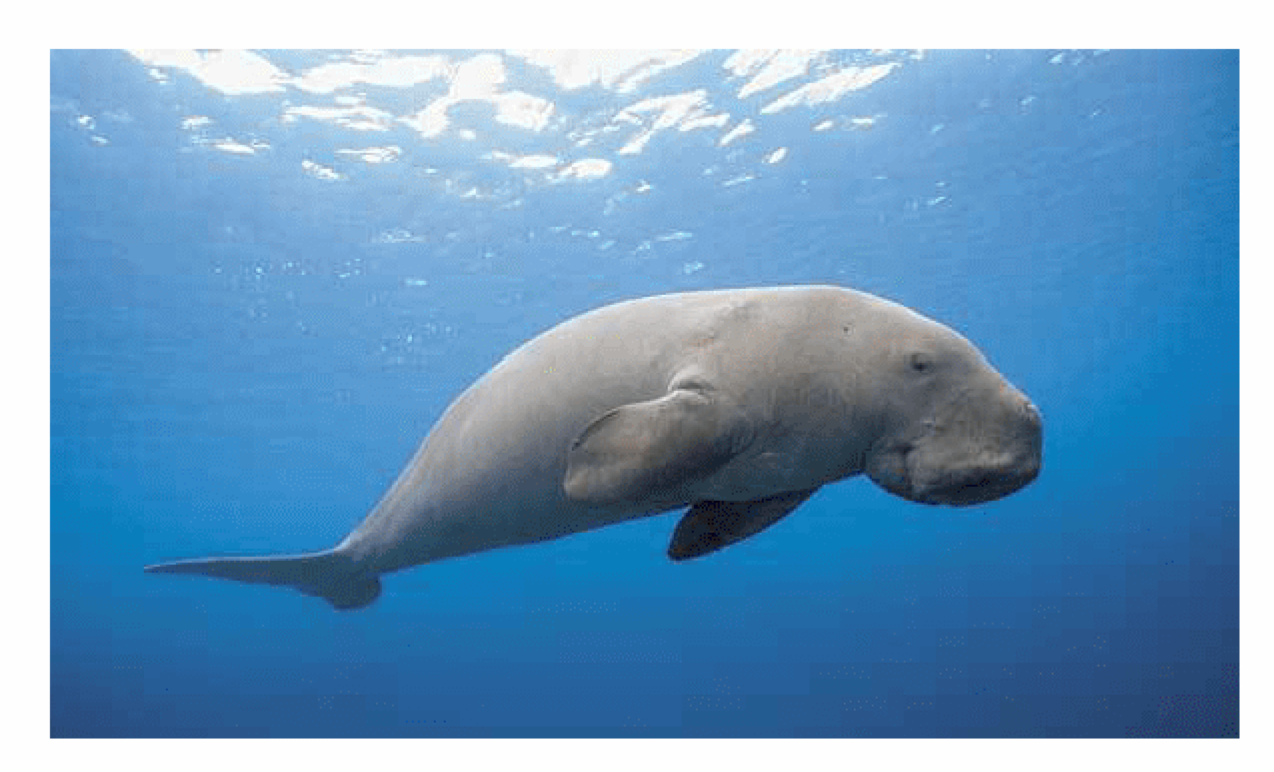
从市场上买的鱼放到冰箱后会被冻死。为什么南极和北极的鱼在那么冷的温度下不会被冻死呢？这是因为生活在那里的生物，大多会制造抗冻蛋白质来帮助它们在冰水中生存。



在寒冷的气候条件下，鱼的体液会凝结成冰晶，此时抗冻蛋白质会依附在冰晶的表面，阻止冰晶破坏脆弱的细胞膜和细胞组织。当抗冻蛋白质依附在冰晶上时，冰晶被迫在抗冻蛋白质的中间膨胀。如果膨胀的冰团足够大，冰就会吞掉抗冻蛋白质，延缓冰晶的膨胀。如果冰的生成过程比较缓慢，更多的抗冻蛋白质就会依附上来，并且不被吸收，这样冰就没有足够的时间来“吃掉”抗冻蛋白质。

当冰停止生成后，鱼体内的液体就会冷却到冰点以下。有些鱼即使体液达到-2℃时，仍能生存。

167 “美人鱼”真的非常美丽吗？



“南海有鲛人，身为鱼形，出没海上，能纺会织，哭时落泪。”这是南朝时我国古人在《述异记》中对儒艮的记载。儒艮长期生活在海沟之中，以海沟上淹没在海水下的海草为食，每隔半小时左右都要出水换气。

儒艮被科学家称为“美人鱼”，这是因为在哺乳时，儒艮会用前肢拥抱幼仔，头部和胸部露出水面，犹如人在水中游泳。有人传说，儒艮出海时，头上偶尔会披海草，所以被人们描绘为“头披长发的美女”。从外形上看，儒艮的“美人鱼”的

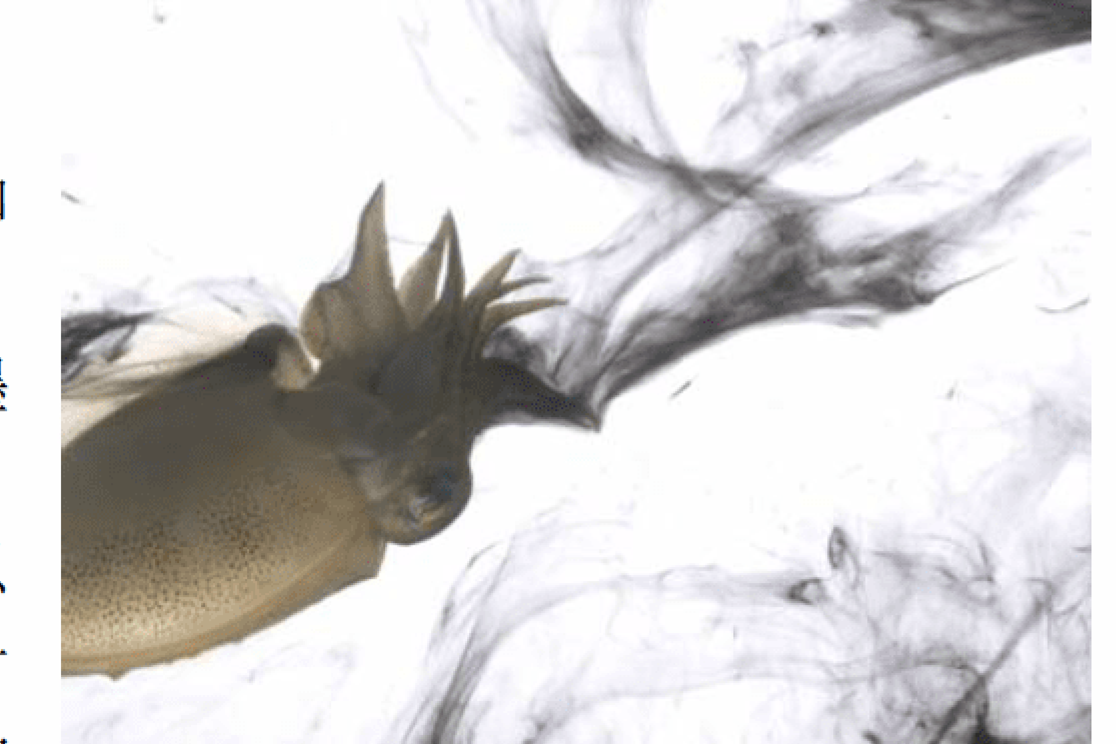
美称其实名不副实。不过，虽然称不上“美”，但憨态可掬。

儒艮主要分布于西太平洋及印度洋，喜水质良好并有丰沛水生植物的海域。行动缓慢，性情温顺，视力差，听觉灵敏，平日呈昏睡状。饱食后除不时出水换气外，爱潜入 30～40 米深的海底，伏于岩礁等处静候。

自约 4000 年前起，人类便开始捕杀儒艮，食肉榨油，将其骨雕物，其皮制革。目前，儒艮数量已极为稀少。

168　墨鱼的墨汁能用来写字吗？

墨鱼体内墨汁的主要成分是水。墨汁呈现黑色，是因为墨鱼汁含有肉眼看不见的黑色颗粒——黏稠的混悬液。



用墨鱼汁写字，当时看起来乌黑发亮、清晰美观。但是时间一久，墨中的吲哚醌和蛋白的结合物便会氧化，字迹便会消失。

古时候，狡猾的人向别人借钱就会用墨鱼的墨汁来写借据，且久拖不还。半年后，字据上的字凭空消失，借钱人就会以“无以为凭”为由赖账不还。于是，人们把墨鱼汁看作是帮坏人行骗的工具，墨鱼也就被称为“乌贼”。

169　螃蟹为什么不停地吐泡泡？

螃蟹虽然是生活在水里的甲壳类动物，但它和鱼一样，用腮来呼吸。只是螃蟹的腮分成很多像海绵一样松软的羽状腮片，长在身体的两侧。



螃蟹腮的表面由坚硬的头胸甲覆盖着。呼吸时，螃蟹会从身体后面吸进新鲜清水，从水中溶解的氧气就会进入腮的微血管里，而其他的水分及物质会流过腮后，从嘴的两边吐出。

螃蟹虽生活在水里，但仍要上岸来觅食。螃蟹离开水后并不会干死，这是因为螃蟹腮里残存着许多水分，还可以不停地呼吸。如果螃蟹在陆地上逗留很长的时间，腮

里大部分的水分被空气带走，腮逐渐干燥，这时螃蟹就会感到呼吸困难。螃蟹于是拼命鼓动嘴和腮，不断吸进空气，再把腮里少许的水分连带空气一起吐出，就形成气泡了，看上去像在“吐泡泡”。

170 蚊子为什么是吸血高手？

蚊子其实不是都会吸血。雄蚊子吸食的是植物的汁液，只有雌蚊子才会吸血。

因为雌蚊子需要产卵繁衍后代，只有吸食足够多的血液，才能为卵的成长提供足够的营养。

蚊子是吸血高手，找血管的功夫比护士还高明。这是因为它找血管靠的并不是视觉，而是人呼出的二氧化碳，以及人皮肤中散发出来的氨基酸气味。

蚊子还会根据人体微妙的体温变化，敏感地感觉到血管的位置，因而找血管对它而言很容易。

171 冬天时苍蝇和蚊子去哪儿了？

冬季来临时，气温降到 10℃以下，蚊子会停止繁殖，大量死亡。

温度在 8℃～12℃之间时，苍蝇不能站立和交配。当温度降到-5℃时，苍蝇就会相继死亡。

在冬天，大部分的苍蝇和蚊子会死去，极少数存活下来的苍蝇和蚊子也是躲在下水道等温暖潮湿的地方。

172 蜻蜓为什么要点水？

蜻蜓虽然整日在空中飞舞，但它们繁衍后代却离不开水。为了繁衍后代，蜻蜓选择在有水的地方产卵。这是因为在水中，受精卵才能孵化。

蜻蜓用尾巴点水，把受精卵排到水中。卵在水中会附着在水草上，不久便孵出幼虫——水蚕。虽然它们也有六只脚，但却没有飞翔用的翅膀。这时候它们主要吃一些孑孓类的幼虫。等时机成熟，它们会从水草中爬出，蜕皮变成蜻蜓，在水面上轻盈起舞。

雌蜻蜓用尾巴点水的时候，雄蜻蜓担心雌蜻蜓会失足落水，便飞在雌蜻蜓的前上方，用它的尾尖钩住雌蜻蜓的头部，拖着它在水面上产卵。因此，有人称雄蜻蜓为“助产士”。

173　蝴蝶的翅膀为什么是五颜六色的？

蝴蝶的最漂亮之处就是两对色彩斑斓的翅膀，而其色彩之谜就源于覆盖在翅膀上的无数微小鳞片。这些鳞片犹如鸟类的羽毛一般，外形呈椭圆形，根部有一小短柄嵌在翼膜内。



鳞片颜色源于自身生理代谢产生的色素颗粒。这些颜色产生的原理分为化学色和结构色两种。

鳞片的白、黄、红、棕、黑等颜色大都形成于化学色，例如黄色和红色源于类胡萝卜色素，而棕色和黑色源于黑色素。这些都是蝴蝶能够通过自身的生理代谢所产生的色素颗粒。

白色和黄色的黄酮类色素颗粒的形成则间接来源于蝴蝶在幼虫时期所食的植物色素在其体内的积留。这些色素颗粒容易因各种化学作用而渐渐褪色，甚至消失。

而结构色实际上是光作用于鳞片表面沟脊等微结构而发生散射和衍射的结果。结构色变化快，这使得蝴蝶蓝绿色的翅膀闪耀着若隐若现的彩虹色的金属光泽。

174　蜜蜂为什么能把花蜜转化成蜂蜜？

蜜蜂会从植物的花中采集含水量约为 80%的花蜜或花朵分泌物，然后将这些物质存入自己的第二个胃中。

在蜜蜂体内的转化酶的作用下，花蜜或花朵分泌物在 30 分钟后会发酵。回到蜂巢后，蜜蜂将发酵后的花蜜或花朵分泌物吐出来。当蜂巢内温度长期保持在 35℃左右时，吐出来的花蜜或花朵分泌物会蒸发掉 80%的水分。这时，含水量低于 20%的蜂蜜会被存贮到巢洞中，被蜂蜡密封。

175　蚂蚁是如何进行交流的？

蚂蚁是通过分泌物的气味来进行交流的。



当一只蚂蚁发现食物后，它就会在回家的路上留下一路的气味，让其他蚂蚁沿着这条路线去找食物。一旦食物被采集完，没有蚂蚁再来，气味就会逐渐消散。在这个过程中，如果一只蚂蚁被碾碎，蚂蚁就会散发出强烈的气味，引起其他蚂蚁警惕。有的蚂蚁会散发一种迷惑敌人的特殊气味。

蚂蚁依靠一对触角来辨别气味的强度和来源的方向、距离。通过互相交换食物，成虫可以根据接收到的气味来了解对方的健康和营养状况，以及对方发现哪里有食物等信息。蚂蚁还能区别对方从事何种任务，例如负责挖洞筑巢，或是负责搜集食物等。蚁后也会不断地分泌一种气味，一旦这种气味停止，工蚁就会培养新的蚁后。

176　蚂蚁为什么是“大力士”？



据力学家测定，一只蚂蚁不仅能够举起超过自身体重 400 倍的东西，还能够拖运超过自身体重 1700 倍的物体。为什么蚂蚁像“大力士”一样，拥有如此大的力气？

科学家发现，蚂蚁的腿部肌肉是一部高效率的“发动机”。这台“肌肉发动机”由几十亿台微妙的“小发动机”组成。

蚂蚁的“肌肉发动机”使用的是一种特殊的“燃料”——含磷化合物(三磷酸腺苷)。

蚂蚁的肌肉在活动时产生的微量酸性物质，能够引起这种“燃料”的剧烈变化，这种变化能在瞬间收缩肌肉蛋白的长形分子，并产生巨大的力量。此外，这种特殊的

“燃料”能直接释放潜藏的能量，并将能量转化为机械能。正因如此，蚂蚁的“肌肉发动机”的效率高达 80%以上。

177　蜗牛有牙齿吗？

在蜗牛的小触角中间偏下的位置，就是它的嘴巴，里面有一条锯齿状的舌头，科学家们称为“齿舌”。齿舌的表面共有 14175 颗牙齿，排列成 135 排，每排 105 颗。

蜗牛的牙齿数量在世界吉尼斯纪录中一直排名第一。虽然人类的肉眼无法看见这些牙齿，但它们就像锉刀一样，十分厉害。即使将蜗牛放入硬纸盒中，它也能咬破硬纸板爬出来。



178　屎壳郎为什么喜欢滚粪球？

蜣螂俗称“屎壳郎”。屎壳郎滚的粪球要比它的身体大上好几倍。屎壳郎滚粪球是为了给自己的孩子储存食物，同时也是为给孩子们找一个家。

找到粪便后，屎壳郎会用腿将粪便滚成一个圆球，然后在粪球上挖一个洞，将卵产在里面，接着再把粪球推到洞里，用土掩埋起来。

小蜣螂从粪球里孵出来后，就以粪球为食。当粪球被吃光的时候，小蜣螂也就长大了。它们破土而出，像父母那样寻找新的粪便，以便孕育自己的下一代。

179　狗为什么喜欢在夏天吐舌头？

夏天，狗总是会将舌头吐出来。这是因为夏天天气炎热，狗的体表不会出汗，它的汗腺分布在舌头上。当狗感觉热时，就会吐出舌头喘气。

狗的正常体温为 38℃左右。当体温达到 40.65℃时，内脏器官就会开始受损；达到 41℃以上时就处于高度危险时。在高热的环境下，狗的身体系统衰竭，在 20 分钟内就有可能死亡。所以，在夏季或其他闷热天气条件下，狗很容易中暑。



当狗出现中暑症状后，首先要用凉水(不能用冰水，冰水会降低血液的循环速度，从而延长降温的时间)冲淋到狗的身体上，或把狗放到凉水浴盆里进行降温，然后以最快速度把狗送到兽医诊所。狗在脱水情况下，一般不会自己喝水，所以要尽快送到兽医诊所，采取打点滴或其他方法，迅速给狗补充水分和其他药物进行治疗。

180　狗为什么能闻到人闻不到的气味？

狗的鼻子能分辨大约 200 万种不同的气味，并且具有高度的“分析能力”，能够从许多混杂在一起的气味中嗅出所要寻找的那种气味。

狗为什么能闻到人闻不到的味道？这是因为狗鼻子上的嗅觉细胞特别多，连鼻子上光秃无毛的部分也有许多嗅觉细胞和黏膜组织。黏膜组织能经常分泌黏液，滋润嗅觉细胞，使嗅觉细胞保持高度灵敏。狗的嗅觉细胞的数量和质量都比其他动物胜过一筹，所以狗具有超强的辨别气味的本领。

181　猫从高楼上跳下来会死吗？

俗话说“猫有九条命”，这个说法来自于人们观察到猫从高处跌下来却没有摔死的现象。

猫的平衡能力很强。在猫从高处跳下来的过程中，当猫发现自己失去平衡时，它的大脑及平衡器官会马上感觉到，这时猫就开始扭转自己的身体。而猫的身体柔韧性极好，所以在扭转身体的时候，为了保证扭转过来的位置不发生偏离，猫会把前肢伸出来。接下来，它会把头、前肢和后肢转过来，尾巴甩开。这一连串动作能够保证猫落地的平衡性及方向性。

在触地的一刹那，猫会马上放松全身肌肉。结实的前肢、深陷的锁骨和肉垫般的脚掌能够使猫经受住撞击地面时的冲击力，避免关节及肌肉的扭伤。

182　猫为什么喜欢吃鱼和老鼠？

猫善于在黑夜活动，这使得猫需要一种能够提高夜间视力的物质——牛磺酸。而猫的体内却没有牛磺酸，因此猫就需要靠外界的获取来补充这种营养物质。

鱼和老鼠的体内含有大量牛磺酸，因此猫捕食鱼和老鼠后，就可以摄取所需的牛磺酸，从而保有超强的夜视能力。

183　鸭子走路为什么总是一摇一摆？

鸭子主要生活在水中，鸭掌的三个前趾之间有层皮膜相连，胸、腹宽而平。这些特征与鸭子在水中生活是相适应的。鸭子通过增大脚与水的接触面积，加大前进的推力，并将脚稍微向后移，以便加快在水里游的速度。

上岸以后，鸭子会拖着不在身体中央的双脚行走。鸭子的双脚由于位置偏后，重心就容易不稳。而且鸭子的脚比较短，向前移动时，身体也要摆动。所以，鸭子走路时总是一摇一摆地蹒跚而行。

184　母鸡下蛋后为什么会咯咯叫？

母鸡下蛋后会咯咯叫，这是一种兴奋的表现。因为母鸡下蛋不是一件容易的事情。

母鸡产下一枚蛋的时间最短约为 10 分钟，最长约 5 小时。这个过程要消耗不少体力，所以产蛋后，母鸡会休息一段时间后才离开窝。这时，它的精神呈兴奋状态，因此就咯咯地叫个不停。这种咯咯的叫声还具有吸引异性的作用。

185　双黄蛋会孵出两只小鸡吗？

母鸡的卵巢同时排出两个蛋黄，这两个蛋黄又同时落入输卵管的壶腹部，进而被包在一个蛋壳里，这种蛋被称为“双黄蛋”。从理论上来说，如果两个蛋黄都受精，那么可以孵出两只小鸡；如果两个蛋黄中只有一个受精，则只能孵出一只小鸡。

双黄蛋的受精率与正常蛋的受精率相近。但是在孵化过程中，双黄蛋会因氧气供应不足，造成鸡蛋内的小生命窒息死亡。就算有个别存活的小生命，也会因壳内空间狭小，自己不能转身和啄开蛋壳而不能正常出壳。所以，双黄蛋的孵化价值较低。

186　鸟为什么睡着以后不会从树枝上摔下来？



人抓住东西的时候，肌肉会绷紧，而鸟却是松开爪子的时候，肌肉绷紧。鸟只有用力使肌肉紧张起来，才能松开物体。

也就是说，鸟的肌肉处于放松状态，就会抓紧东西。当鸟停在树枝上时，它的肌肉处于放松状态，爪子便自动抓住树枝。所以，鸟睡觉时不会从树枝上摔下来。

187　鸵鸟为什么不会飞？



鸟能在空中飞是因为它拥有羽毛和翅膀，并且体重很轻。鸵鸟虽然也有羽毛和翅膀，但其体重可达 150 多公斤，身长 2 米多，是鸟类中体型最大、重量最重的鸟类，所以它不能在空中飞翔，只能在地上活动、觅食。

由于长期生活在辽阔的沙漠中，鸵鸟的翼和尾巴逐渐退化，后肢却发达有力，这使其更加适应在沙漠中奔跑的生活。

188　马为什么站着睡觉？



马站着睡觉的姿势具有防御敌害、及时警戒、迅速逃跑、保证安全等作用。

野马生活在复杂而危险的自然环境中。为了生存，形成了特定的睡眠习惯。草原上的野马经常受到食肉猛兽的威胁，随时都有被吃掉的危险，因此它们睡觉时不躺下，而是像白天那样站着，只是低头闭眼就可以打一次“瞌睡”。如果马预先知道没有危险，就会把头搭在背上睡觉。

家养的马是由野马驯化而来的，它继承了野马站着睡觉的生活习性。

189　斑马身上为什么有斑纹？

斑马身上的条纹是同类之间相互识别的主要标记之一，同时也是适应环境、保障

生存的保护色。



在开阔的草原和沙漠地带，斑马身上黑褐色与白色相间的条纹在阳光或月光照射下，反射光线各不相同。不相同的反射光线可以给捕猎动物造成视觉上的模糊或分散，斑马的身影会与周围环境相协调。这种不易暴露自己的保护手段对斑马的生存十分有利。

近年来的研究还认为，斑马身上的条纹可以分散和削弱草原上的刺刺蝇的注意力，是防止刺刺蝇叮咬的一种手段。这种昆虫是传播睡眠病的媒介，它们经常叮咬马、羚羊和其他单色动物，却很少打搅斑马的生活。

190　牛为什么在吃完草后还咀嚼？

牛的胃和其他动物不同，胃里有四个室，其中一个叫瘤胃。牛在吃草时，没有把草嚼碎就吞下去，草直接进入瘤胃。草在瘤胃中被水分和唾液泡软，并且在其他细菌的作用下进行发酵。发酵后的草进入另一个室——蜂巢胃，再由蜂巢胃返回到口中细嚼，最后进入其他两个胃室，进行充分消化。

所以牛在休息时，不停地咀嚼东西，这是在咀嚼从瘤胃里返回到口中的草。

191　猴子为什么给同伴“捉虱子”？



在动物园里，常常能看到猴子之间相互在对方身上拾取什么后放入嘴里，人们误以为这是猴子在给同伴“捉虱子”。

其实，猴子不是在给同伴“捉虱子”，而是从同伴身上拾盐粒吃。猴子排出的汗液里含有盐分，汗水挥发后，这些盐分会同皮肤和毛根上的污垢结合，形成盐粒。由于猴子的食物里一般不含盐，猴子会觉得盐分不足，这时它们就会彼此拾取对方身上的盐粒吃，以补充盐分。

192　大象的鼻子为什么那么长？

达尔文认为，自然选择一直在发挥作用。为了更好地适应生存环境，物种变异会向着一个方向积累，外形逐渐变得和原来的祖先不同，于是形成新的物种。大象的长鼻子就是在适应环境的过程中，经过漫长的演化而来的。

很久以前，大象的鼻子和体型都没有现在这样大。后来，由于大象适应了周围的生活环境，身体渐渐高大起来，四肢也越来越长。这时，大象为了方便从地面取食，上唇慢慢延长，在上唇上方的鼻子自然也逐渐伸长。

193　恐龙能复活吗？

电影《侏罗纪公园》中，科学家利用凝结在琥珀中的史前蚊子体内的恐龙血液，提取出了恐龙的遗传基因，加以修补和繁殖之后，竟然将已经绝迹 6500 万年的史前庞然大物复生。这时人们会有这样的疑问：恐龙真的能复活吗？



让恐龙复活的前提条件是有完整的恐龙 DNA。然而人类现在已获取的恐龙基因组序列较少，大多呈“碎片状”。一项来自新西兰的研究认为，只需 680 万年，DNA 就会完全分解，据此推算，DNA 的半衰期约为 521 年。这就意味着每过 521 年，脱氧核糖核苷酸之间的化学键就会断裂一半。就算在−5℃的最理想条件下，最多经过 680 万年，这些化学键就会全部分解。而恐龙在 6500 万年前就绝灭了，那些化学键早就破碎得完全无法解读。

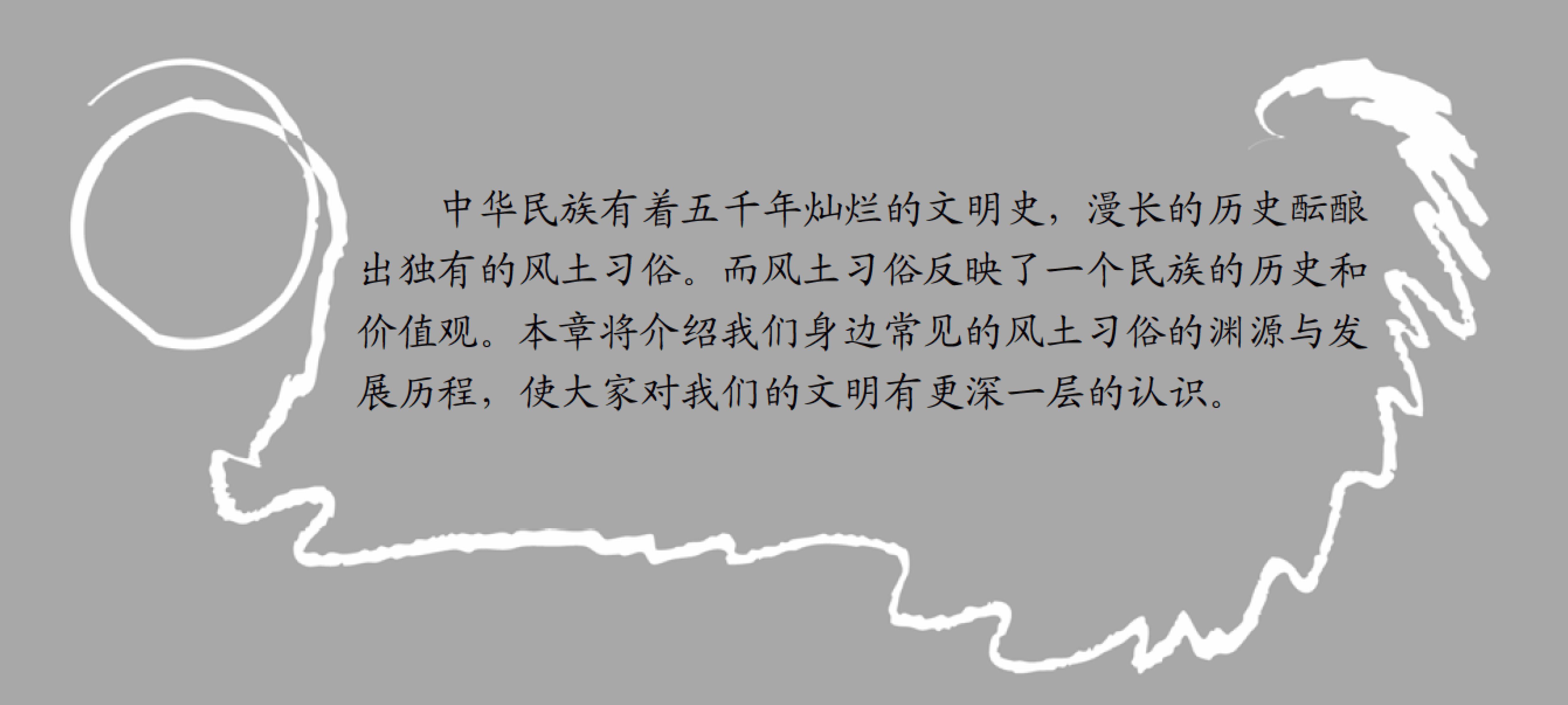
194　为什么肉食动物吃生肉不生病？

人类的肠道是自身身高的 4～5 倍。因此，生肉在人的胃肠中流动的速度非常缓慢。在这缓慢的消化过程中，生肉、腐肉所产生的致病物质会不断损害消化器官，人就很容易得病，但肉食动物吃生肉却不会生病。

这是因为肉食动物体内的消化管道非常短，摄入的生肉很快就会被消化掉，这样就能避免生肉在体内停留太久，产生细菌，毒化血液。此外，肉食动物的胃部所积累的胃酸含量一般高出非肉食动物 10 倍，这极大地加快了生肉的被消化速度。



第8章 风土习俗放心上



中华民族有着五千年灿烂的文明史，漫长的历史酝酿出独有的风土习俗。而风土习俗反映了一个民族的历史和价值观。本章将介绍我们身边常见的风土习俗的渊源与发展历程，使大家对我们的文明有更深一层的认识。

195　春节为什么要放鞭炮？



阴历元旦，俗称“大年初一”。人们很早就起来放鞭炮，相传此举是为了驱逐“山魈”。

传说，山魈是深山里的一种凶恶的独角鬼怪。它在每年除夕的晚上就会到人类的居住地残害生命。有一次，人们意外发现山魈怕声响，于是人们就用烧竹子的爆破声来吓跑它。所以，从大年三十晚上到大年初一清早，鞭炮声总是连绵不断。

火药发明后，人们就将火药装入竹筒，做成爆竹，后用纸制筒，因此也称鞭炮为爆仗或炮仗。我们今天仍习惯在春节放鞭炮，借以欢庆节日，振奋精神。

196　春节为什么要给孩子压岁钱？

春节拜年时，长辈会将事先准备好的压岁钱放进红包里送给晚辈，因为传统习俗中认为，压岁钱可以压住邪祟，因为“岁”与“祟”谐音，晚辈得到压岁钱就可以平平安安度过一岁。而这一习俗也源于一个传说。

相传，古代有一种黑身白手、叫作“祟”的小妖，它在每年的除夕夜时出来，专门摸睡熟小孩的脑门。小孩被“祟”摸过后就会发高烧、说梦话，在退烧后也会变成傻子。

当时嘉兴府有一户姓管的人家，夫妻老年得子，自然是疼爱有加。在除夕夜，为防止“祟”来伤害孩子，老两口一直陪着孩子玩。孩子当时用红纸包了八枚铜钱，包了又拆，拆了又包。睡下以后，包着的八枚铜钱就放在枕边。半夜里，一阵阴风吹过，“祟”正要用白手摸孩子的头，突然孩子枕边迸出一道金光，“祟”尖叫着逃跑了。

后来，这件事被广为传播，大家纷纷效仿。除夕夜一到，人们就用红纸包上钱给孩子，“祟”再也不敢来伤害孩子。因为“祟”与“岁”发音相同，因此人们把这种钱称为“压岁钱”。

197　春节为什么要贴春联？

春节，家家户户都会贴春联。谈到贴春联的由来，要从春秋时期的“桃符”说起。





春秋时期，人们把字刻在桃木板上。据《后汉书·礼仪志》所载，桃木板长 6～8 寸，宽约 3 寸。民间流传桃木有避邪功效，挂在门口可百邪不侵的说法。古人在辞旧迎新之际，用桃木板分别写上“神荼”“郁垒”二神的名字或刻上二神的画像，悬挂、嵌缀或张贴于门首，意在祈福消灾。这就是最早的桃符。

东汉应劭的《风俗通义》中记载道：“《黄帝书》称上古之时，兄弟二人，曰荼，曰郁，住度朔山上桃树下，简百鬼，鬼妄入，援以苇索，执以食虎。于是，县官以腊除夕，饰桃人垂苇索虎画于门，效前事也。”桃符最初书写二神的名字或描绘图像，后来演变为书写吉祥语，进而发展成为对偶的诗句。这就是造纸术产生之前的对联了。

五代十国时期，宫廷里，有人在桃符上题写联语。宋代时，桃符由桃木板改为纸张，名为“春贴纸”。

自明代后，人们把纸张的颜色改为红色，因为红色代表吉祥喜庆，预示着来年的生活红红火火。此后，写有吉祥对仗诗句的红色贴纸便被称为春联。

按照传统习俗，贴春联的最佳时间是腊月二十九的下午未时(13 点～15 点)。过完新年后，正月时人们就要把已贴的春联取下来烧掉或丢掉。因为民间流传着一则传说：春联即为天上的神仙，当春联被烧掉后，就会升上天庭，向玉皇大帝报告民间的情况。

198　传统习俗中春节走亲戚的顺序是怎样的？

传统民俗中，春节走亲戚有着先后的拜访顺序。走亲戚的顺序如下。

1. 大年初一：晚辈向长辈拜年

拜年一般从家里开始。初一一早，晚辈起床后，要先向长辈拜年，祝福长辈健康长寿，万事如意。长辈受拜以后，要将事先准备好的压岁钱分给晚辈。

在给家中长辈拜完年后，人们外出相遇时也要笑容满面地恭贺新年，互道“恭喜发财”“四季如意”“新年快乐”等吉祥话语。左右邻居或亲朋好友亦相互登门拜年

或相邀饮酒娱乐。

大部分地方大年初一是不走亲戚的，真正的春节走亲戚是从大年初二开始。

2. 大年初二：女婿必须到岳父母家拜年

大年初二，女婿拜年时要给岳父岳母带上丰厚的礼物。礼物要投其所好，送岳父岳母喜欢的东西。当然，也可以弄清楚岳父岳母家急需哪些东西，据此来投其所需。

3. 大年初三：拜访其他亲戚

在民间有“初一崽(儿子)，初二郎(女婿)，初三初四拜街坊”之说。从大年初三起，人们开始拜访其他亲戚。

199　腊月二十四，为什么要掸尘扫房子？

民谚称“腊月二十四，掸尘扫房子”。扫尘就是年终大扫除，北方称“扫房”，南方称“掸尘”。在春节前扫尘是中国人素有的传统习惯。

在扫尘的那一天，全家上下一起动手，用心打扫房屋、庭院，擦洗锅碗，拆洗被褥，准备迎接新年。

对于“扫房”，传说是这样说的：腊月二十三祭灶后，灶王爷会上天报告。上天于是会派天兵来“视察”凡间。为了打发天兵，人们在腊月二十四就动手打扫房子。

据《吕氏春秋》记载，中国在尧舜时代就有春节扫尘的风俗。按民间的说法：因“尘”与“陈”谐音，新春扫尘有“除陈布新”的含义，其用意是要把一切“穷运”、“晦气”统统扫出门。《清嘉录》卷十二记载：“腊将残，择宪书宜扫舍宇日，去庭户尘秽。或有在二十三日、二十四日及二十七日者，俗呼‘打尘埃’”。

腊月二十四“扫房”的习俗寄托了人们破旧立新的愿望和辞旧迎新的祈求，也是人们在冬季讲究卫生、预防疾病的措施。

200　为什么元宵节要挂红灯？

农历正月十五元宵节，又称“上元节”，是中国的传统节日。正月是农历的元月，古人称其为“宵”，而正月十五又是一年中第一个月圆之夜，所以称正月十五为元宵节。中国幅员辽阔，历史悠久，各地关于元宵节的习俗也不尽相同，挂红灯是元宵节的重要习俗之一。

关于元宵节挂红灯有这样一个神话故事。远古时代，有一只神鹤来到凡间后被一猎人射伤。玉帝听到这个消息后，认为凡间之人大逆不道，安排天兵天将于正月十五日在人间四处纵火来惩戒人类。有一位仙女不忍人间遭此劫难，便偷偷给人间通风报

信并献上一计：家家户户在正月十五前后都挂上红灯以迷惑玉帝，希望人们借此逃过劫难。到了正月十五前夕，有天兵禀报玉帝说：“由于人间作孽，已火光冲天。”玉帝探头遥望，见人间果然“遍地起火”(实为灯笼)，便不再派天兵天将报复人间。为纪念躲过这一劫难，人们便把正月十五挂红灯的习俗沿袭流传至今。

201　重阳节登高插茱萸赏菊的习俗因何而起？


茱萸

农历九月初九是我国传统节日重阳节。《易经》中把“九”定为阳数，九月初九，日月并阳，两九相重，故而叫“重阳”，也叫“重九”。九在数字中又是最大数，包含有生命长久、健康长寿的寓意。登高、赏菊、插茱萸，都是重阳节的传统习俗。

重阳节最重要的节日活动之一就是登高。金秋九月，秋高气爽，这个时候登高望远有健身祛病的功效，故重阳节又叫“登高节”。关于登高习俗的起源有两个说法。

一个说法来源于古人对山神的敬仰。人们以为山神能使人免除灾害。在“阳极必变”的重阳日子里，人们就会前往山上游玩，以避灾祸。

还有一个说法与人们的农事活动有关。重阳时节，秋收已经完毕，农事相对比较空闲。这时正是山野里的野果、药材的成熟季节，农民们纷纷上山采集野果、药材和供副业用的植物原料。

我国是菊花的故乡，自古以来菊花就很普遍。菊是长寿之花，文人们也常用诗词歌赋来赞赏菊花凌霜不屈的性格，所以人们都很喜欢菊花。重阳节正值菊花盛开的时节，赏菊也就成了重阳节习俗的重要组成部分。因此重阳节又称“菊花节”，而菊花又称“九花”。

在“遥知兄弟登高处，遍插茱萸少一人”的诗境中，王维描绘出重阳节登高、佩茱萸的习俗。古人认为佩戴茱萸可以辟邪消灾。在重阳节的前一段时间内，秋雨潮湿，秋热尚未散尽，衣物容易霉变，插茱萸可以除虫防蛀。

202　为什么寒食节这一天不允许生火做饭？

寒食节也被称为“禁烟节”“冷节”“百五节”，在夏历冬至后 105 日，清明节前一二日。在这一天，不许生火做饭，只能吃冷食。

寒食节的由来据说是为纪念春秋时晋国的介子推。介子推是晋国的贤臣，侍奉公子重耳(后为晋文公)。后来晋国发生内乱，公子重耳被迫逃亡国外，介子推不畏艰难困苦，跟随重耳流亡。在逃亡途中，重耳饥饿难耐，介子推就把自己的大腿肉割下来熬汤给重耳喝。

重耳当上国君后便对手下论功行赏，很多大臣纷纷汇报自己的功劳，获得赏赐；介子推却什么都没说，因此没有获奖赏，便带自己的母亲隐居山中。

有一天，在众大臣的提醒下，晋文公才想起“割股奉君”的贤臣。他非常内疚，亲自跑到介子推隐居的山中寻找。但是山上树木很多，晋文公找不到介子推母子。有人出主意，想到介子推是个孝子，如果放火烧山，介子推一定会背着母亲出来。于是，晋文公下令放火烧山。结果火一下蔓延数十里，连烧三日不熄，但介子推没有出来。火熄之后，大家进山察看才发现，介子推和他的母亲一起烧死在一棵大树下。

为了怀念介子推，晋文公就在他被烧死的这一天命令全国禁火，吃冷食。这个习俗逐渐流传开来，人们把这天定为“寒食节”，都不生火做饭，只吃冷食，以表示对介子推的尊敬与怀念。

203　“福”字为什么倒着贴？

春节贴“福”字是中国民间由来已久的风俗。每逢新春佳节，家家户户都要在屋门上、墙壁上、门楣上贴上大大小小的“福”字。“福”字寄托了人们对幸福生活的向往，对美好未来的祝愿。但是我们总能看到“福”字被倒着贴，这是为什么呢？

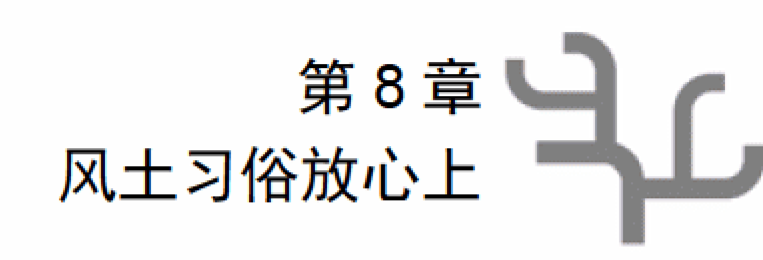
为了更充分地体现对未来生活的美好祝愿与向往，人们干脆将“福”字倒过来贴，表示“福已到”。但在传说中，“福”字倒贴都是不识字者惹的风波。

清咸丰年间的一个春节前夕，恭王府大管家为讨主子欢心，写了几个斗大的“福”字，叫人贴于库房和王府的大门上。有一家丁因目不识丁，竟将大门上的“福”字贴倒了。为此，恭亲王的福晋(妻子)十分气恼，想要惩罚家丁。能言善辩的大管家怕福晋怪罪下来连累到自己，慌忙跪下解释道：“奴才常听人说，恭亲王寿高福大造化大，如今大福真的‘倒’(到)了，乃吉祥之兆。”恭亲王福晋听到这番吉言，转怒为喜。

于是，人们争相效仿倒贴“福”字的做法。渐渐地，这一做法就演变为一种习俗。

204　红色为什么是节日喜庆的主色调？

在许多国家和民族中，红色有驱邪的功能。在中国古代，许多宫殿和庙宇的墙壁都涂有一层红色。在中国的传统文化中，五行中的火所对应的颜色就是红色，八卦中



的离卦也象征红色。

在汉朝，汉高祖称自己是“赤帝之子”。赤就是红色，从那时起，红色就成了汉民族崇尚的颜色。汉朝以后，我国各地崇尚红色的风俗已基本趋向一致，并一直沿袭下来。

在中国传统节日里，红色表示喜庆，是代表爱的颜色。比如在婚礼上和春节，人们都喜欢用红色来做装饰。

在中国人心目中，红色还代表着吉祥：逢年过节时，人们会张贴大红对联；家里喜得爱子时，会给亲朋好友送红喜蛋；送贺礼时，人们会用红纸包裹礼物。

205　中国人过节为什么总和吃有关？

中国人过节几乎都和“吃”有关。例如，春节吃饺子、元宵节吃元宵、端午节吃粽子、中秋节吃月饼等。这是否是因为中国人特别崇尚饮食文化的缘故呢？实际上，这可能与中国历史悠久的祭祀文化和节日的来历有关。

中国人的许多节日几乎都与祭祖有关。在祭祖的习俗上，人们的常规做法是：供奉丰富的食物、点烛台、作揖或者烧纸钱。祭祀结束后，供奉的食物就会摆上餐桌，一家人一起分享。

有些节日食物与节日的来历有关，比如清明吃青团子。清明吃的青团子是用青草的汁拌在糯米里制成的。整个团子呈青色，“青”与“清”谐音。传说中，大禹治水后让人们种植小麦，过上了好日子，而清明时节正好是小麦返青的时候，人们为了感谢大禹治水便做青团子吃，以示敬意。再如吃年糕是为了纪念伍子胥、吃粽子是为了纪念屈原。






206　“以茶代酒”的礼仪从何而来？

“以茶代酒”是指人碰到不想(或无法)喝酒而又难却对方盛情的时候，可以用茶来代替酒。这种礼节多为不胜酒力者采用。其实，“以茶代酒”的典故源于《三国志》中的记载：吴国君主孙皓“密赐茶荈以代酒”。

公元 252 年，吴太祖孙权病死后，传位于子孙亮。而此时恰逢宫廷政变，孙亮的

兄长孙休上台。孙休临终时，遗诏儿子做接班人，并任丞相濮阳兴和左将军张布为“顾命大臣”来辅佐幼主。

两位“顾命大臣”认为孙休的儿子太小，便改立 23 岁的“长君”孙皓为帝。孙皓登基后，抚恤百姓、开仓赈贫。然而时间一长，孙皓就变得专横残暴，终日沉湎于酒色。孙皓十分喜欢喝酒，经常摆酒设宴，还要求群臣作陪。他的酒宴有一个规矩：每人以七升酒为限，杯中的 7 升酒必须见底。群臣中的韦曜只有两升的酒量。韦曜原是孙皓的父亲南阳王孙和的老师，所以孙皓对韦曜格外照顾。孙皓见韦曜喝不了多少酒，就派人帮他换上茶，让他“以茶代酒”。可韦曜竟批评孙皓，说他在酒席上总是“令侍臣嘲谑公卿，以为笑乐”。

公元 273 年，孙皓把韦曜投入大狱，不久便杀了他。280 年，吴国为西晋所灭，孙皓做了俘虏。孙皓可以说是以酒误国，但却留下了一个“以茶代酒”的典故。

207　生日为什么要吃长寿面？

中国人有生日吃寿面的习俗，这个习俗源于西汉年间。

相传，汉武帝崇信鬼神，还相信相术。一次，汉武帝与众大臣聊天，谈到寿命长短时，汉武帝说：“《相书》上讲，人的人中长，寿命就长。若人中一寸长，就可以活到百岁。”

大臣东方朔听后大笑起来。汉武帝问他笑什么，东方朔解释说：“我不是笑陛下，而是笑彭祖。人中一寸长，就可以活百岁。彭祖活八百岁，他的人中就有八寸长，那他的脸该有多长啊！”

众人突然醒悟到：靠脸长来延年益寿是不可能的，但可以想个办法寄托一下自己长寿的愿望。脸即面，那么“脸长即面长”，于是人们就借用长长的面条来祝福长寿。渐渐地，生日时吃面条也就成为惯例，生日当天吃的面条被称为“长寿面”。

208　办满月酒都有哪些讲究？

满月酒有保佑婴儿平安健康地成长之意。在一些地方，孩子出生后，外婆要酿米酒、备鸡蛋。孩子出生后的第三天，娘家人会挑着米酒和鸡蛋去婆家看望女儿和外孙。小孩满月后，娘家会给外孙送些新衣、鞋帽、座椅、推车、摇篮等婴儿用品，这被称为“送祝米”。

孩子满月那一天，家里会祭祀祖先，并摆筵席招待宾客。筵席桌上必备四个煮熟染色的红鸡蛋。赴席的亲朋好友会送红包或礼物以示祝贺。

满月那天，孩子还要剃“满月头”，戴狗头帽，穿虎头鞋。出了月子后，女儿要

抱着孩子到娘家过门。外孙出生后第一次随母亲到外婆家过门，俗语里称为“出窝”。孩子回家时，外婆会给外孙肩上搭上花线，颈上挂上银坠，来祝福外孙健康成长，富贵长寿。

209　傣族泼水节的由来是什么？

泼水节源于印度，随着佛教在傣族地区的影响日益深远，泼水节逐渐成为傣族的一种民族习俗。到了节日那一天，傣族男女老少会相互泼水，表示祝福，希望用圣洁的水冲走疾病和灾难，换来美好幸福的生活。

传说很久以前，一个残暴的魔王出现在傣族居住的地区。魔王无恶不作，到处烧杀抢劫，奸污妇女。人们受尽了魔王的残害，对他恨之入骨。可是魔王的身体如铜墙铁壁般刀枪不入，没有人能够打败他。

魔王已有六个妻子，可他仍不满足。有一天，魔王又抢来一个美丽聪明的姑娘。这个姑娘心里十分仇恨魔王，可表面却不露声色，装着与魔王十分要好。一天夜里，魔王从外面抢来许多财宝和奴仆，她趁魔王高兴时试探地问关于魔王的秘密。姑娘得知，用魔王的头发可以勒死魔王。

于是，姑娘趁魔王睡着的时候，悄悄拔下魔王的一根头发，勒住魔王的脖子。顷刻间，魔王的头便滚落在地。

但是，魔王的头滚到哪里，哪里便会发生灾难。只有魔王的妻子抱着魔王的头才能平安无事。为免除灾难，姑娘们便轮流抱着魔王的头，一人抱一天。傣族人民怀着对姑娘们的敬佩之情，给她们泼清水，作为去污净身的一种祝福。于是，泼水节就这样流传下来。

210　七夕时少女们是如何“乞巧”的？

农历七月初七是七夕节，又名“乞巧节”。这一节日源于牛郎与织女的爱情传说。在七夕节，最普遍的习俗就是少女们在夜晚进行的各种“乞巧”活动。

姑娘们大多会穿针引线来“验巧”，做些小物品来“赛巧”，摆上些瓜果来“乞巧”。各个地区的“乞巧”方式不尽相同，各有趣味。

在山东鄄城、曹县、平原等地区，吃“巧饭”来“乞巧”的风俗别有一番趣味：七个要好的少女把一枚铜钱、一根针和一个红枣分别包到三个水饺里。等“乞巧”开始以后，她们聚在一起吃水饺。传说吃到钱的有福，吃到针的手巧，吃到枣的早婚。

浙江各地的“乞巧”习俗也很有意思。少女们对着月亮穿针，以祈求织女能赐以巧技；或者捕一只蜘蛛放在盒中，第二天盒子内有一张蜘蛛网就是“得巧”。



明人仿仇英《汉宫乞巧图》

在绍兴农村，夜晚少女们会偷偷躲在茂盛的南瓜棚下。如果待嫁少女能听到牛郎织女相会时的悄悄话，那么她日后便能得到矢志不渝的爱情。

在广州，七夕节到来之前，少女们会预先备好各种奇巧的小玩意。少女们还会把谷种和绿豆放入小盒里用水浸泡，待芽长到两寸多长时，用来拜神，称为“拜仙禾”或“拜神菜”。从初六晚开始至初七晚，姑娘们便会装扮好自己，焚香点烛，对着星空连续跪拜七次，称为“迎仙”。

211 中元节有哪些祭祀习俗？



农历正月十五日，汉族称为上元佳节，即元宵节。农历七月十五日，汉族称为中元节，俗称“鬼节”“七月半”，佛教称为“盂兰盆节”。农历十月十五日，汉族称为下元节，即寒食节。

中元节原是小秋，有若干农作物成熟。讲究孝道的中国人按例要向祖先报告秋成，供奉新米请祖先尝新。

同时，中元节这一日被认为是地府放出全部鬼魂的日子，民间普遍进行祭祀鬼魂的活动。已故祖先可回家团圆，因此这一天要祭祖、上坟、点荷灯为亡者照回家之路；凡有新丧的人家，都要上新坟；一般在地方上也要祭祀孤魂野鬼。中元节是以祀鬼为中心的节日，系中国民间最大的祭祀节日之一。



除祭祀外，放河灯也是中元节最常举行的活动。现代女作家萧红在《呼兰河传》中的一段文字，是对放河灯习俗的最好注脚：“七月十五是个鬼节。死了的冤魂怨鬼不得托生，缠绵在地狱里非常苦，想托生，又找不着路。这一天若是有个死鬼托着一盏河灯，就得托生。”人们认为，中元节应该为鬼张灯，这也是做善事。不过人鬼有别，所以中元张灯和上元张灯不一样。人为阳，鬼为阴；陆为阳，水为阴。水下神秘昏黑，使人想到传说中的幽冥地狱，鬼魂就在那里沉沦，因此上元张灯是在陆地，中元张灯是在水上。

212　为何旧习俗中正月不能理发？

民间有句俗话：正月理发“死舅舅”。其实，关于“正月不能理发”的不成文的规定来源于误解。那么这个误解缘何而起呢？

古时候的汉族人信奉的是“身体发肤，受之父母”，过了十八岁弱冠之年，头顶上会加一顶帽子，头发一直到死都不能剪。但是 1644 年清兵入关后，强迫汉人剃发留辫。当时老百姓相互之间传言“正月剃头思旧”，后来这句话就被说成了“死舅舅”。

“正月理发死舅舅”的说法其实只是“正月理发思旧”的谐音，“死舅”谐音“思旧”，这种说法仅仅是在当时表达了汉人对故国的追思，和亲人的离世是没有关系的。

213　为何“前不栽桑，后不栽柳”？

民间住宅中最忌讳的是“门前栽桑，院中植杨，屋后种柳”。古语云：“前不栽桑，后不栽柳，院中不栽鬼拍手。”这是为什么呢？

桑与“丧”音近；而柳与“流”谐音，这些都让人联想到短寿、散财等不好的含义。“鬼拍手”是杨树，民间又叫“呱嗒手”。刮起风来，杨树叶子“哗哗”响，扰乱心绪，使人心烦；此外，嘈杂的声音可以掩盖偷盗的动静。因此，上述树木在民间住宅中是极为忌讳的。

其实，“前不栽桑，后不栽柳，院中不栽鬼拍手”这一俗语反映了人们避邪趋吉的心理；“院中不栽鬼拍手”是为了给人创造一个安静安全的居住环境。在某程度上讲，这种说法确实有点道理。

214　为什么不可以用红笔写信？

用红笔写信在一般情况下被认为是一种没有礼貌的行为。

中国民间有“丹书不祥”之说。因为在古代，“丹书”有以下几层意思：一是统治者托言天命，捏造所谓“天书”时是用红笔书写，故称“丹书”，为百姓所忌用。二是帝王发给功臣的优待证、免罪证等往往用“丹书”书写。而直接造成这种不吉祥印象的原因是，在古代，衙门通常用红笔记录罪犯的名籍，在行刑的人名字上画上红圈。民间还流传阎王用红笔勾画生死簿，被红笔填写名字的人会丧命的传说。

现在，除教师改卷、编辑校对、会计更正外，大多数情况下较少使用红笔记录事项。尤其是在书写他人姓名或写信时，更是忌讳使用红笔。此外，如今使用红笔写信还被认为是绝交的意思。

215　为什么壶嘴不能对着他人？

中国人自古就有茶水待客的习俗。壶嘴正对着客人摆放，是非常不礼貌的。

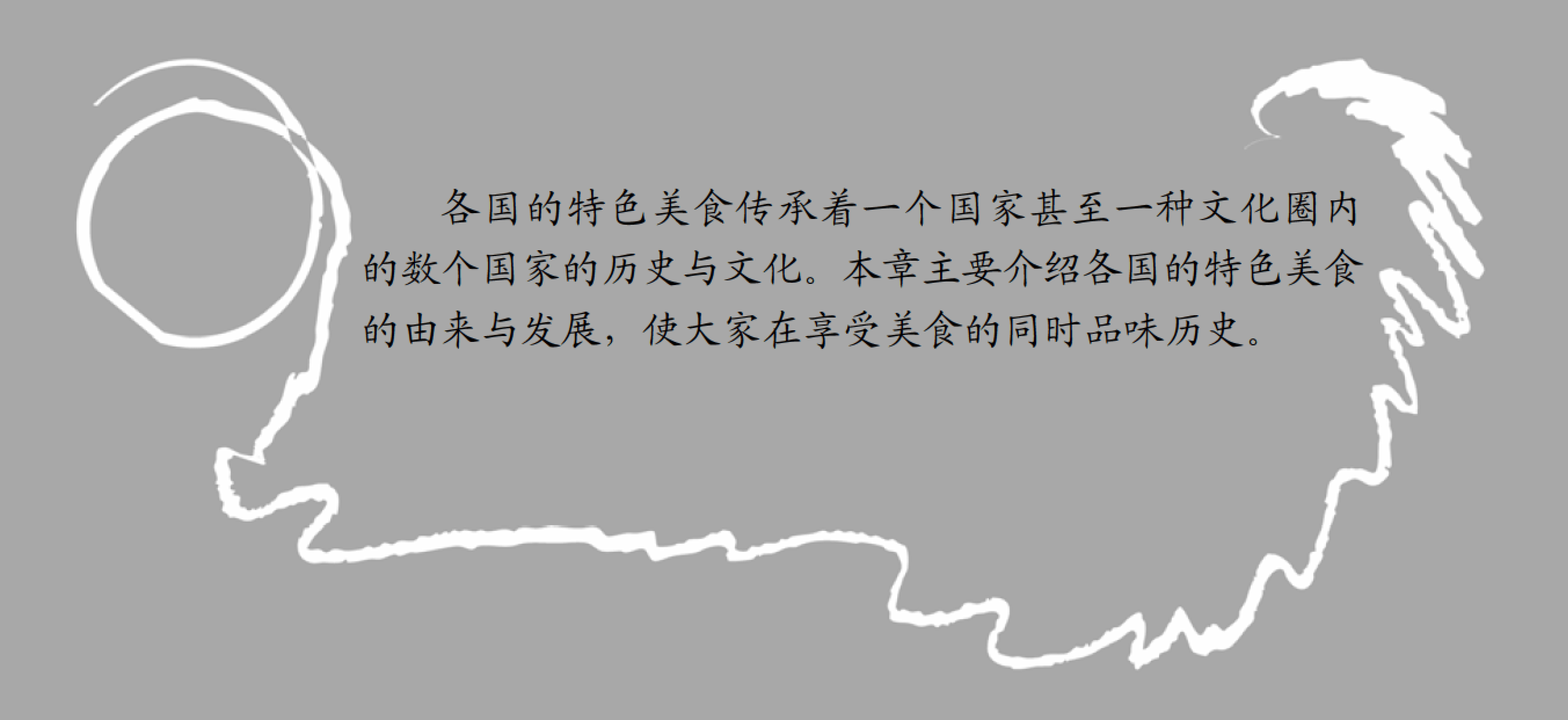
这个习惯的来源众说纷纭，其中一种说法是来自《周易》。从风水的角度来看，尖削的东西会形成一种冲煞，壶嘴不对着人摆放是为了避免煞气冲人。

另一种说法是，这一习惯源于“辞行酒(茶)”。旧时，有人远行分离时，人们以敬酒(茶)的方式辞别，这时壶嘴就是对着要走的人的杯，因此壶嘴对人有“此人要离开”的寓意。在中国文化中，“走”可以引申为去世、被开除等多种意思，所以壶嘴对人有“不吉利”的隐喻。

为了表达对客人的尊重，壶嘴不能对着客人，并且茶具上的图案要正向客人，将茶具摆放整齐。在饭店的圆桌上，倒完茶水，应把茶壶放在旁边的桌子上。如果条件不允许，也不要对着客人、长辈或女宾，而要对着自己或晚辈。



第9章 特色美食有来历



各国的特色美食传承着一个国家甚至一种文化圈内的数个国家的历史与文化。本章主要介绍各国的特色美食的由来与发展，使大家在享受美食的同时品味历史。



216　饺子



饺子原名“娇耳”，是“医圣”张仲景发明的。

“医圣”张仲景曾任长沙太守，后辞官回乡。冬至的一天，他看见家乡南阳的百姓饥寒交迫，连耳朵都冻烂了。当时伤寒流行，病死的人很多。张仲景决心救治百姓，他命弟子在当地搭了一个医棚，支起一口大锅，煎熬羊肉、辣椒和祛寒提热的药材，并将这些材料用面皮包成耳朵形状，煮熟之后连汤带食赠送给穷人。老百姓从冬至吃到除夕，抵御了伤寒，治好了冻耳。从此，人们就模仿制作这种食物，将其称为“饺耳”或“饺子”，也有一些地方称“扁食”或“烫面饺”。

此后，吃饺子渐渐形成习俗，中国人逢年过节没有饺子吃是万万不行的。1400 多年的历史，让饺子在中国人心中扎下了根。在今天，饺子成了中华美食的代言词之一。

217　元宵



元宵是中国汉族的代表小吃之一，历史十分悠久。因它是元宵节必食的一种糯米“圆子”，所以人们将其命名为元宵。

关于元宵节吃元宵的最早记载见于宋代。当时称元宵为“浮圆子”、“圆子”、“乳糖元子”或“糖元”。从《平园续稿》《岁时广记》《大明一统赋》等史料的记载看，元宵作为元宵节的应时食品是从宋朝开始的。

唐朝的元宵节，吃的是面蚕。到宋代，吃面蚕的习俗仍有遗留，但出现了更为丰富的应节食品。《岁时杂记》记载：“京人以绿豆粉为科斗羹，煮糯为丸，糖为臛，

谓之圆子……又如人日造蚕，皆上元节食也。”

到南宋时，就出现了“乳糖圆子”，这应该就是汤圆的前身了。元宵在宋朝时很珍贵，姜白石有诗云：“贵客钩帘看御街，市中珍品一时来。帘前花架无行路，不得金钱不肯回。”诗中的“珍品”即指元宵。

到了明朝，人们就以“元宵”来称呼这种糯米团子。《酌中志》记载了元宵的做法：“其制法，用糯米细面，内用核桃仁、白糖、玫瑰为馅，洒水滚成，如核桃大，即江南所称汤圆也。”

为什么元宵还被称为“汤圆”呢？实际上，元宵和汤圆算得上是做法有所区别的两种食物。这可能是南北方制作手法差异造成的。很多人容易将它们认为是同一种食物的不同叫法。

提到元宵和汤圆的叫法，这里还有一则有趣的故事。袁世凯在做了大总统之后心犹未甘，还想当皇帝，因美梦不能成真，终日烦恼。一日，他的一个姨太太说要吃元宵，话刚一出口，就被袁世凯打了一个耳光。因“元宵”与“袁消”谐音，袁世凯下令，以后不许再说“元宵”，只能说“汤圆”。后来有人就此事写了一首打油诗：“诗吟圆子溯前朝，蒸化煮时水上漂。洪宪当年传禁令，沿街不许喊元宵。”

218　年糕

年糕作为一种传统食品，在中国具有悠久的历史，其名称和做法也在不断发展变化中。

汉朝对年糕就有“稻饼”“饵”“糍”等多种称呼。汉代扬雄的《方言》一书中就已有“糕”的称谓。魏晋南北朝时，年糕已流行开来。明清时期，年糕已发展成市面上一种常年供应的小吃，并有南北风味之别。

对于年糕的来历，历史上说法不一。有一则古老传说是这样说的：在远古时期，有一种名为“年”的怪兽，一年四季都生活在深山老林里，饿了就捕捉其他兽类充饥。可到了严冬季节，兽类大多都躲藏起来休眠了，“年”饿得受不了时，就下山伤害百姓，吃人充饥。百姓对此苦不堪言。后来有个聪明的“高氏族”部落，每到严冬，预计怪兽快要下山觅食时，他们就事先用粮食做了大量食物，搓成一条条、一块块地放在门外，人们躲在家里。“年”来到后找不到人吃，饥不择食，便用人们制作的粮食条块果腹，吃饱后再回到山上去。人们看怪兽走了，都纷纷走出家门相互祝贺，庆幸平安躲过了“年关”，又能准备春耕了。于是，年复一年，这种避兽害的方法传了下来。因为粮食条块是“高氏族”所制，目的为了喂“年”度关，人们便把“年”与“高”联系在一起，称为“年糕”(谐音)。

还有一个说法是，人们制作年糕是为了纪念伍子胥。相传，伍子胥帮助阖闾夺了

吴国王位，并帮助他整顿军纪、强盛国势，但后来阖闾志得意满，命令伍子胥筑“阖闾大城”(姑苏城)以显示他的功德。



形似墙砖的苏州年糕

城垣建成后，吴王摆下盛宴庆贺。席间群臣纵情享乐，认为有了坚固的城池便可高枕无忧。见此情景，国相伍子胥深感忧虑。他叫来贴身随从，嘱咐道：“满朝文武如今都以为高墙可保吴国太平。城墙固然可以抵挡敌兵，但里边的人要想出去也会同样受制。如果敌人围而不打，吴国岂不是作茧自缚？忘乎所以，必至祸乱。倘若我有不测，吴国受困，粮草不济，你可去相门城下掘地三尺取粮。”随从以为伍子胥酒喝多了，并未当真。

没过多久，吴王阖闾驾崩，夫差继承王位。伍子胥力谏吴王夫差，拒绝越王勾践求和，因此遭到夫差的嫌弃，被赐自刎。伍子胥自刎后，越王勾践便举兵伐吴，将吴国都城姑苏城团团围住，吴军困守城中，炊断粮绝，街巷内妇孺哭声惨不忍闻。

这时，那位随从记起伍子胥从前的嘱咐，便急忙召集邻里一起来到相门外掘地取粮。当挖到城墙下三尺深时，才发现城砖是用糯米粉做的。顿时，人们激动万分，朝着城墙下跪，拜谢伍子胥。这些糯米粉救了全城老百姓。于是。在伍子胥家人的主持下，糯米粉被分给城内饥民，大家暂时度过了饥荒。苏州人敬仰伍子胥的爱国忧民精神，从此每到寒冬腊月，就制作年糕来表达对伍子胥的怀念，并在春节时与亲朋好友分享。所以，苏州年糕的造型与城砖相似，而且煮后不腻、干后不裂、久藏不坏。

219　春卷



春卷在我国有着悠久的历史，北方人也称为“春饼”。据传春卷在东晋时代就有。那时叫“春盘”。当时人们每到立春这一天，就将面粉制成薄饼摊在盘中，加上精美的蔬菜一起食用，故称春盘。那时不仅立春这一天要食用春盘，春游时人们也要带上它。

到了唐宋时，这种风气更为盛行。杜甫的“春日春盘细生菜”和陆游的“春日春盘节物新”的诗句，都真实地反映了唐宋时期人们吃春盘的习俗。

在唐代，春盘又叫“五辛盘”。明代李时珍说：“以葱、蒜、韭、蓼、蒿、芥辛嫩之菜杂和食之，谓之五辛盘。”

以后，春盘、五辛盘又演变为春饼。宋朝吴自牧在《梦梁录》中这样描述：“常熟糍糕，馄饨瓦铃儿，春饼、菜饼、圆子汤。”到了清代，富家或士庶之家也多食春饼。清代富察敦崇在《燕京岁时记·打春》中记载：“是日富家多食春饼，妇女等多买萝卜而食之，曰咬春，谓可以却春闹也。”于是，吃春饼演变成一种祈愿吉祥的习俗。

随着烹调技术的发展，春饼又演变成小巧玲珑的春卷。这时它不仅成为民间小吃，而且也成为宫廷糕点，登上大雅之堂。在清朝宫廷中的“满汉全席”128 种菜点中，春卷是九道主要点心之一。

关于春卷的由来还有一种说法：清朝的金门人蔡谦有一次受皇上刁难，要两手同时书写。看丈夫无法腾出手来吃饭，蔡谦的妻子便迅速用面皮裹好各式菜，直接塞入丈夫口中，这就是“春卷”。

220　粽子

端午节吃粽子，这是中国人的传统习俗。粽子，又叫“角黍”“筒粽”。其由来已久，花样繁多。晋代，粽子被正式定为端午节食品。这时，包粽子的原料除糯米外，还添加了中药益智仁，煮熟的粽子称“益智粽”。

关于粽子的来历说法不一。有人说是为了纪念被吴王夫差所杀的伍子胥，有人说是为了祭祖。被人们认同最多的说法是——这是为了纪念屈原而制作的食品。公元前 340 年，爱国诗人、楚国大夫屈原难忍亡国之痛，于五月五日，悲愤地怀抱大石投汨罗

江。为了不使鱼虾损伤他的躯体，人们纷纷把装有米的竹筒投入江中，引鱼虾来食。以后，为了表示对屈原的崇敬和怀念，每到农历五月初五，人们便在竹筒里装米，投入江中祭奠，这就是我国最早的粽子——“筒粽”的由来。



为什么后来又用艾叶、苇叶或荷叶包粽子呢？《初学记》中有这样的记载：汉代建武年间，长沙人晚间梦见一人，自称是三闾大夫(屈原的官名)。这人对他说：“你们祭祀的东西，都被江中的蛟龙偷去了，以后可用艾叶包住，将五色丝线捆好，蛟龙最怕这两样东西。”于是，人们便以“菰叶裹黍”，做成“角黍”。



李时珍《本草纲目》对角黍做了这样的描述：“糉，俗作粽。古人以菰芦叶裹黍米煮成，尖角，如棕榈叶心之形，故曰粽，曰角黍。近世多用糯米矣。今俗，五月五日以为节物，相隗送，或言为祭屈原。作此投江，以饲蛟龙。”



角黍的做法世代相传，逐渐发展成为端午节的应时食品。

221　月饼

南宋吴自牧的《梦粱录》一书，已有“月饼”一词；但对中秋赏月、吃月饼的描述，是明代的《西湖游览志会》才有的记载：“八月十五日谓之中秋，民间以月饼相遗，取团圆之义”。

关于中秋节吃月饼的习俗的起源说法很多。有一种说法是始于元代。当时，中原广大人民不堪忍受元朝的残酷统治，纷纷起义抗元。朱元璋联合各路反抗力量准备起义。但朝廷官兵搜查得十分严密，传递消息十分困难。军师刘伯温便想出一计：命令属下把藏有“八月十五夜起义”的纸条藏入饼子里，再派人分头传送到各地起义军中，通知他们在八月十五日晚上起义响应。到了起义的那天，各路义军一齐响应，如星火燎原。

很快，徐达就攻下元大都，起义成功了。消息传来，朱元璋高兴得连忙下令，在即将来临的中秋节，让全体将士与民同乐，并将当年起兵时用来秘密传递信息的圆饼，作为节令糕点赏赐群臣。此后，这种如圆月一般的糕饼的制作方法越发精细，品种更

为丰富，中秋节吃月饼的习俗便在民间流传开来。

另一种说法是，月饼最初源于唐朝军队的祝捷食品。唐高祖年间，大将军李靖征讨匈奴得胜。有西域商人向唐朝皇帝献饼祝捷。高祖李渊接过华丽的饼盒，拿出圆饼，笑指空中明月说："应将胡饼邀蟾蜍。"说完便把饼分给群臣一起分享。由此，中秋吃月饼的习俗逐渐传播并形成。

还有一种说法是，月饼最初是用来祭奉月神的祭品，后来人们逐渐把中秋赏月与品尝月饼作为家人团圆的象征，月饼也就成了节日的时令糕点与礼品。

月饼发展到今天，品种更加繁多，风味因地而异。其中京式、苏式、广式、潮式等月饼广为我国南北各地的人们所喜爱。









222　腊八粥



腊月最重大的节日是腊月初八，古时称为"腊日"，俗称"腊八节"。腊八节是用来祭祀祖先和神灵，祈求丰收和吉祥的节日。中国人在腊八这一天有吃腊八粥的习俗。

腊八粥也叫"七宝五味粥"。富察敦崇的《燕京岁时记·腊八粥》中对腊八粥有详细记载："腊八粥者，用黄米、白

米、红米、小米、菱角米、栗子、红豆、去皮枣泥等，和水煮熟，外用染红桃仁、杏仁、瓜子、花生、松子及白糖、红糖、葡萄，以作点染。”

在腊八这一天有吃腊八粥的习俗是从何而来呢？官方和民间对此有许多说法。

人类进入农业社会后，在腊八时喝腊八粥的风俗就开始兴盛。古时的“腊”是祭祀的意思。远在商周时代，我国就有将天地、神灵、祖先一起祭祀的习惯，这种综合祭祀叫作“合祭”。合祭这一天，人们煮上一锅腊八粥，祭奠神灵和祖先，庆祝丰收，预祝来年风调雨顺、五谷丰登。

也有史料记载，在腊八时喝腊八粥的习俗最早始于宋代。每逢腊八这一天，不论是朝廷、官府、寺院还是黎民百姓家，都要熬腊八粥。到了清朝，喝腊八粥的风俗更是盛行。在宫廷，皇帝、皇后、皇子等赏赐腊八粥给文武大臣、侍从宫女，并向各个寺院发放米、果等供僧侣食用。在民间，家家户户也要熬腊八粥，合家团聚，一起食用，并馈赠亲朋好友、祭祀祖先。

关于腊八时喝腊八粥的风俗，还有一个佛教方面的传说：腊八这一天，佛祖释迦牟尼吃了放羊姑娘用糯米、野果煮的粥后，在菩提树下得道成佛。后世信佛的人每到腊八这一天就念经吃粥。

在民间还有一则关于腊八粥来历的有趣传闻，说这是明太祖朱元璋开创的习俗。据说，朱元璋小时候家中很穷，父母把他送到一个财主家去放牛。这个财主经常虐待他，朱元璋常常挨打，吃不饱饭。

有一天，朱元璋牧牛归来经过一座独木桥，没想到老牛滑跌下桥去，将腿跌断。老财主气急败坏，把朱元璋关进一间屋子里不给饭吃。他饿得在屋中直转，想找点吃的。突然，他发现屋中有一鼠洞，便扒开，没想到这是老鼠的一个粮仓，里面有米、豆、芋艿和红枣，但都是那么一点点。他便把这些东西合在一起，煮了一锅粥，吃起来觉得十分香甜可口。

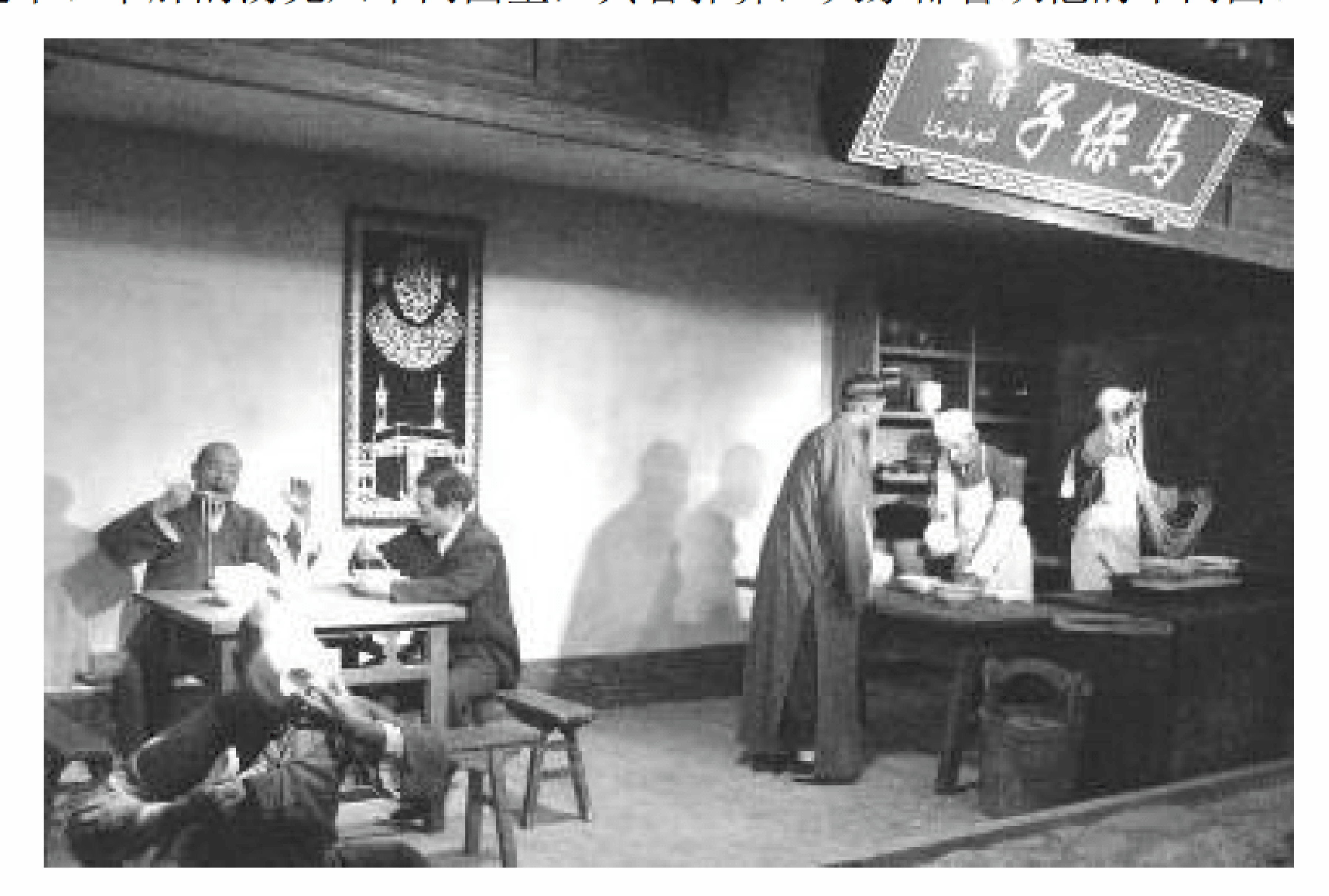
后来，朱元璋当了皇帝，佳肴珍馐吃腻了。有一天，他忽然想起小时候老鼠洞中挖出的粮豆煮成的粥，便叫御厨给他做了一餐各种粮豆混在一起熬的甜粥。吃的这一天正好是腊月初八，因此就取名为腊八粥。满朝文武见皇帝吃腊八粥，便纷纷效仿，渐渐传到民间，便成了风俗。

223　兰州牛肉拉面

兰州牛肉拉面传说起源于唐代，但因历史久远，已无法考证。关于兰州牛肉拉面的起源，目前争议颇多。

据说，正宗的兰州牛肉拉面，是回族人马保子于 1915 年始创的。当时马保子家境贫寒，为生活所迫，他在家里制成了热锅牛肉面，肩挑着在城里沿街叫卖。后来，他

又把煮过牛、羊肝的汤兑入牛肉面里，其香扑鼻，大家都喜欢他的牛肉面。



金城关兰州民俗馆关于当年马保子牛肉面馆的场景再现

接着，他开了自己的店，不用沿街叫卖了，就推出了免费的“进店一碗汤”，客人进得门来，伙计就马上端上一碗香热的牛肉汤请客人品尝。牛肉汤爽口醒胃，马保子的清汤牛肉面也名气大振。

马保子经营到 1925 年，面店由其子马杰三接管经营。马杰三继续在“清”字上下功夫，不断改进牛肉拉面，直到后来名振各方，被赠予“闻香下马，知味停车”的称誉。识别兰州拉面正宗与否，一是要看有没有免费的“进店一碗汤”，正宗的必有汤赠。牛羊肝的汤是明目的，西域人大多目光如炬，与喝此汤有关；二要看牛肉拉面的汤是否清亮，汤浊就不是正宗了。

关于兰州牛肉拉面的起源，还有一种说法是：真正的兰州清汤牛肉拉面是由河南省怀庆府(今河南博爱县)清化小车牛肉老汤面演变而成的。炖煮的牛肉放凉后就成了肉冻，这就是老汤，是做牛肉面的上品，味道鲜美无比，是小车牛肉里最入味儿的元素。



清朝嘉庆年间，东乡族人马六七从河南省怀庆府清化陈维精处学成，将清化小车牛肉老汤面带入兰州。后经后人陈和声、马保子等人以“一清(汤)、二白(萝卜)、三绿(香菜蒜苗)、四红(辣子)、五黄(面条黄亮)”统一了兰州牛肉面的标准。

224 火锅



火锅，古称“古董羹”，因食物投入沸水时发出的“咕咚”声而得名。它是中国的传统饮食方式，历史悠久。今日火锅的容器、制法和调味等，虽然已经历了上千年的演变，但一个共同点未变，就是用火烧锅，以水(汤)导热，煮(涮)食物。这种烹调方法早在商周时期就已出现，可以说是火锅的雏形。

《韩诗外传》中记载，古代祭祀或庆典，要“击钟列鼎”而食，即众人围在鼎的周边，将牛羊肉等食物放入鼎中煮熟分食，这就是火锅的萌芽。历经秦、汉、唐的演变，直到宋代才真正有了火锅的记载。唐代白居易的《问刘十九》诗云：“绿蚁新醅酒，红泥小火炉。晚来天欲雪，能饮一杯无？”这首诗惟妙惟肖地描述了当时吃火锅的情景。到宋代，火锅的吃法在民间已十分常见，南宋林洪在其《山家清供》中提到吃火锅之事，即其所称的“拨霞供”。他谈到在游武夷山、访师道时，在雪地里得一兔子，无厨师烹制，便采用火锅的吃法：“师云，山间只用薄批，酒、酱、椒料沃之。以风炉安桌上，用水半铫，候汤响一杯后，各分以箸，令自夹入汤摆熟，啖之，乃随意各以汁供随意沾食。”从吃法上看，它类似现在的“兔肉火锅”。

元代，火锅流传到蒙古一带，用来涮煮牛羊肉。元世祖忽必烈喜欢吃火锅。有一年冬天，部队突然要开拔，而他饥肠辘辘，一定要吃羊肉，聪明的厨师情急之中将羊肉切成薄片，放入开水锅中烫熟，并加调料、葱花等物，忽必烈吃后赞不绝口。后来，他做了皇帝仍不忘此菜，并赐名为“涮羊肉”。

除忽必烈外，其他一些帝王与火锅有一定情结。相传，明代文学家杨慎小时候随其父杨廷和赴弘治皇帝在御花园设的酒宴。宴上有涮羊肉的火锅，火里烧着木炭，弘治皇帝借此得一上联：“炭黑火红灰似雪。”要大臣们对下联。大臣们面面相觑，对

不上来。此时，年少的杨慎悄悄地对父亲吟出下联：“谷黄米白饭如霜。”其父遂把儿子的对句念给皇上听，皇上龙颜大悦，当即赏御酒一杯。



至清代，火锅不仅在民间盛行，而且成了一道著名的“宫廷菜”，用料是山鸡等野味。乾隆皇帝也吃火锅成癖，他曾多次游江南，每到一地，都备有火锅。清乾隆四十八年正月初十，乾隆皇帝办了 530 桌宫廷火锅，其盛况可谓是当时中国火锅之最。相传，他于嘉庆元年正月在宫中大摆“千叟宴”。据说全席共上火锅 1550 余个，应邀品尝者达 5000 余人，成为历史上最大的一次火锅盛宴。

225　馒头

馒头是中国人最常见的一种主食。馒头原是有馅的，现北方地区称有馅的为包子，无馅的为馒头；南方一些地区则将有馅的、无馅的统称为馒头。

馒头在我国已有 1700 多年的历史了。它的创造者据说是家喻户晓的诸葛亮。

据《雅州府志》记载，公元 223 年 9 月，诸葛亮为扩充蜀国势力，亲率大军南征擒孟获。在引军返回成都途中行至泸水，但见上空阴霾密布，江水汹涌异常。眼看大军被阻隔江岸，诸葛亮十分焦急，当即询问孟获，孟获告知：“此水有猖神作祸，经常兴妖作怪，常致舟翻人亡；水中瘴气过重，且含有毒物质，触水致死者颇多。”孟获还告诉诸葛亮：“可用七七四十九颗人头并用黑牛、白羊各一头祭之，自然风平浪息。”

诸葛亮不愿滥杀无辜，熟思良久，想出一计，遂命随军行厨宰杀牛马，剁肉为泥，包在白面团中，做成人头形状的大馍，投入水中，以祭鬼神。次日天明，果然云开雾散，江水平和，蜀军得以安然渡过泸水。

从此，这种“馒首”被视为高贵食品，人们经常将其作为供品进行各种祭祀，后

来逐渐成为人们日常食用的主食。宋高承撰《事物纪源》中记载：“诸葛亮南征将渡泸水，土俗人首祭神，亮令杂用牛、羊、豕肉包之，以面象人头代之，馒头名始此。”

因我国古代称南方各族为“蛮”，这种人头形状的大馍便被称为“蛮头”。《七修类稿》中曰：“本名蛮头，音传讹为馒头。”

226 豆腐



关于豆腐的起源，历来说法很多。古代即有不同的说法，一说是孔子时代即有豆腐，一说是豆腐始于西汉淮南王刘安。前者说法支持者不多，后者说法则自宋以来长期流传。

淮南王刘安是西汉高祖刘邦之孙，公元前 164 年被封为淮南王，都邑设于寿春(即今安徽寿县城关)。刘安好道学，欲求长生不老之术，不惜重金广招方术之士，其中较为出名的有苏非、李尚、田由、雷波、伍波、晋昌、毛被、左昊八人，号称“八公”。刘安幽八公相伴，登北山而造炉，炼仙丹以求寿。他们取山中“珍珠”“大泉”“马跑”三泉的清冽之水磨制豆汁，又以豆汁培育丹苗。不料炼丹不成，豆汁与盐卤化合成一片芳香诱人、白白嫩嫩的东西。当地胆大农夫取而食之，竟然美味可口，于是取名“豆腐”。北山从此更名为“八公山”，刘安也于无意中成为豆腐的老祖宗。自刘安发明豆腐之后，八公山方圆数十里的广大村镇，成了名副其实的“豆腐之乡”。

宋明以后，豆腐文化更加广为流传，许多文人名士也走进传播者的行列。北宋大文豪苏东坡善食豆腐，元佑二年至无佑四年任杭州知府期间，曾亲自动手制作东坡豆腐。南宋诗人陆游也在自编《渭南文集》中记载了豆腐菜的烹调。更有趣的是清代大臣宋荦关于康熙皇帝与豆腐的一段记载：时值康熙南巡苏州，皇帝新赐大臣的不是金玉奇玩，而是颇具人情味、乡土气的豆腐菜。

据说，豆腐是鉴真大师东渡日本时传播过去的。初入日本时，豆腐是贵族与僧侣阶层享用的高级美食，江户时代才普及到平民阶层。而美国人开始时不吃豆腐，认为这是世界上最难吃、最难看的东西。但在日本人的宣传推广下，美国人也慢慢地吃起了豆腐，并逐渐认识到豆腐是一种健康食品。

227　寿司

今天，寿司成了日本料理的代表美食。但实际上，早在公元 200 年的后汉时代，中国已开始流传寿司这种食品，它在辞典中的解释为以盐、醋、米及鱼所制成的食品。



宋朝年间，中国战乱频仍，寿司成了逃难时的充饥食品。此时的寿司内料更为丰富，包括蔬类、鱼类、肉类等。

据说是于公元 700 年的奈良年代，海外经商的日本商人将寿司传入日本。当时的日本人用一些醋腌制过的饭团，加上一些海产或肉类，压成一小块，整齐地排列在一个木质食盒内，作为沿途的粮食。直到江户时代，寿司才在日本广泛流传，成为一种普通的食品。

228　天妇罗

天妇罗作为日本料理的代表美食，和豆腐一样，也是舶来品，只不过天妇罗是从葡萄牙传教士那里传入的。

天妇罗一词源于葡萄牙语的“斋戒”一词(tenpura)。葡萄牙人在斋戒期内禁止吃牛羊等红肉，于是便在面粉里打上鸡蛋，将调制好的面糊裹上鱼类等海鲜或蔬菜，在油中炸至金黄，以此香甜而高热量的食物代替红肉。

葡萄牙传教士于 16 世纪进入日本传教，他们带去了地球仪、钢琴、火绳枪等事物，但没想到他们的斋戒食物却深深影响了当时日本的底层百姓。当时的日本人将这种油炸食品音译为“天妇罗”。

据说德川家康在 75 岁高龄时吃了一口天妇罗，可能是长期素食的日本贵族受不住天妇罗的重油，老爷子没几天就去世了。可即使这样，依然挡不住德川家康之后的历代将军对天妇罗的喜爱。

229　方便面



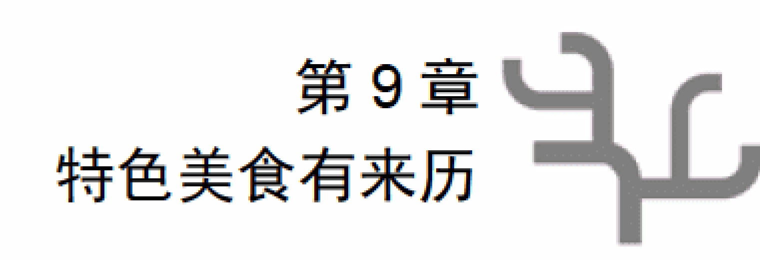
方便面的发明人是日本人安藤百福。按安藤百福自己的话说，方便面的发明是“被饥饿催生的灵感”。

安藤并不是地道的日本人，他于 1910 年出生在中国台湾，原名吴百福。自幼失去双亲，但父亲的遗产却给安藤提供了足够的创业资金。他吸取了祖父经营绸缎布匹商店的经验，起初靠销售针织品发财。1933 年渡海到日本，事业上还算成功。

第二次世界大战前后，日本面临严重的食品匮乏危机，人们饿得连薯秧都吃。就在这一时期，安藤开始深信“有了充足的食物，世界才会和平”，即所谓的“食足世平”，因此决定投身食品行业。

有一天早上，安藤路过一个拉面摊。时间虽然还早，但是摊前却已经排起了二三十米的长队，人们在寒风中眼巴巴地等待着拉面出锅。安藤心想，要是有一种面，只要用开水冲一下就能吃，估计大家都会喜欢。想归想，安藤当时并没有立刻去研制方便面。

1948 年，安藤创立中交总社食品公司，开始从事营养食品的研究。他利用高温高压将炖熟的牛骨、鸡骨中的浓汁抽出，制成了一种营养补剂。产品刚上市就深得日本人的喜爱，安藤也因此成为日本食品界的知名人士。营养补剂的生产，为日后方便面



调料的研制奠定了基础。

天有不测风云，20 世纪 50 年代时，一场变故使得安藤几乎倾家荡产，他不得不从零开始创业。这时生产方便面的想法再次在他的脑海中闪现。从此，他开始了与方便面几十年的不解之缘。

1958 年春天，安藤在大阪自家住宅的后院建了一个不足 10 平方米的简陋小屋，当作方便面研究室。他找来一台旧的制面机，买了一个直径 1 米的炒锅以及面粉、食用油等原料，一头扎进木屋，起早贪黑地进行方便面研发实验。

面条看似做法简单，实际上原料配合却非常微妙，偏巧安藤又是一个十足的外行，这就给他的实验增添了不少困难。他把自己能想到的东西全部拿到制面机上试验，结果做出来的面要么松松垮垮，要么粘成一团。就这样做了扔，扔了又做，他一次次不厌其烦地重复着。

方便面的研发让安藤有点痴迷。有一次在饭桌上，妻子做了一道可口的油炸菜，他猛然间从中领悟了做方便面的一个诀窍——油炸。面是用水调和的，而在油炸过程中水分会散发，所以油炸面制食品的表层会有无数洞眼，加入开水后，就像海绵吸水一样，面能够很快变软。如此一来，将面条浸在汤汁中使之着味，然后油炸使之干燥，就制成了既便于保存又可开水冲泡的方便面。这种做法被安藤称作“瞬间热油干燥法”，他很快便拿到了方便面制法的专利，并创立了日清食品公司，销售鸡汤口味的方便面。

230　面包

大约在公元前 6000 年，古埃及人最先掌握了制作发酵面包的技术。最初的发酵方法可能是偶然发现的：吃剩下的麦子粥，受到空气中野生酵母菌的入侵，导致发酵、膨胀、变酸，再放在加热的石头上烤制，人们惊喜地得到了一种远比“烤饼”松软美味的新面食，这便是世界上最早的面包。



公元前3000年左右，在十分偶然的情况下，古希腊人最早发明了用酿制酸啤酒滤下来的渣，也就是新鲜啤酒酵母来发酵面包的方法。

在漫长的岁月里，白面包是上层权贵们的奢侈品，普通大众只能以裸麦制作的黑面包为食。那时的人们只知道发酵的方法而不懂得其原理，一直到17世纪后人们才对其展开研究。19世纪法国生物学家巴斯葛成功地发现了发酵作用的原理，从而为面包制造业揭开了自古埃及传下来的神秘之谜。

原来，空气中散播着无数菌类，其中有一种酵母菌，若落在适宜的环境中，便会进行缺氧呼吸，把糖分解后，使之产生二氧化碳及酒精。这种菌若落在面团中，二氧化碳气体便会使面团发胀，从而制成松软的面包。



第10章 民族国家怪事多

由于地域、文化等方面的差异，世界各民族都有自己独特的文化习俗。有些民族的传统从主流观念上来看，甚至是奇特或怪异的。本章将为大家介绍全球部分地区或民族的风俗，为大家呈现一个异彩纷呈的奇趣世界。

231 为什么在感恩节时要吃火鸡？

这里所讲的感恩节是在美国首创的节日(其他民族也有各自文化中的感恩节)。每逢感恩节，美国和加拿大人必会吃肥嫩的火鸡。为什么感恩节要吃火鸡，这就要从感恩节的由来说起。



1620 年，英国一批主张改革的清教徒因不能实现理想和抱负，便退出国教，自立新教。这个举动激起英国当政者的仇恨，开始迫害清教徒。不堪迫害的清教徒乘船远渡重洋，准备流亡美国。船在波涛汹涌的大海上漂泊了 65 天后，终于到达美国东海岸，在罗得岛州的普罗维斯敦港登陆。



当时，罗得岛州还是一片荒凉未开垦的地方，火鸡和其他野生动物随处可见。当时正值寒冬，清教徒们缺衣少食。在新教徒困窘之际，当地的印第安人为他们带去食物、生活用品和生产工具，并帮助他们建立了自己的新家园。

这些清教徒在安顿好新家以后，为了感谢当地印第安人和上帝对他们的“恩赐”，在 11 月的第四个星期四，将猎获的火鸡制成美味佳肴，盛情款待印第安人，并与他们进行联欢。此后，每年 11 月的第

四个星期四，人们都要举行这样的庆祝活动。除了烤火鸡外，还会举行射箭、跑步、摔跤等体育竞赛，夜晚围着篝火尽情歌舞，共享欢乐时光。

不论是欧洲人还是美国人，吃火鸡时只有一种做法——熏烤。人们会烤整只火鸡，在火鸡肚子里塞上许多拌好的食物，如碎面包等。

232　俄罗斯为何将面包作为迎接客人的最高礼仪？



俄罗斯人自古以来就将面包作为迎接客人的最高礼仪，以表示自己的善良慷慨。为了表示对来客的欢迎，俄罗斯人将面包放在餐桌最显著的位置。这种传统待客的风俗已经成为俄罗斯的国家迎宾礼。

由于饮食上的传统习惯，俄罗斯对小麦、黑麦的需求量很大。其中，面包是俄罗斯人的第一食品，并曾是俄罗斯人一日三餐的主食。俄罗斯黑面包与一般白面包相比，味道比较独特，营养价值更高。



除了作为主食和迎宾食物，面包也是俄罗斯人喜庆时刻赠送的礼物。每逢新人结婚，人们便送面包来祝贺；每逢妇女生育，人们就会送面包来祝愿她早日恢复。

233　在德国，年满 14 岁就举行成人礼吗？

在中国古代，成年礼一般分为男子的“冠礼”(一般为 20 岁)和女子的“笄礼”(一般为 15 岁)。据说这个传统从西周一直延续到明朝。行完成人礼后，男女便可以婚嫁。



现代成人礼是指少男少女年龄满 18 岁时举行的象征迈入成人阶段的仪式。然而在德国，年满 14 岁的少男少女便要举行成人礼。

每年的四五月份，全国满 14 岁的少男少女就穿戴一新，在家长、亲友的陪同下，集合在当地的文化之家举行成人仪式。

在这个仪式上，地方政府负责人或社会名流会首先致辞，然后师长、亲友和低年级的小朋友会表示祝贺，并赠送鲜花和礼物。晚上，这些年满 14 岁的少男少女还会参加一个舞会，舞会的时间可延长至晚 10 点。

234　美国人为何将“山姆大叔”作为自己的象征？

“山姆大叔”是美国五大象征之一，同自由女神像一样，为世人所熟知。据说这一形象源于第二次美英战争时期的一名美国牛肉商。

1812 年，英美两国为争夺领土开战。战争期间，美国有个专门供应军用牛肉的商人，名叫山姆・威尔逊(Samuel Wilson)。他诚实能干，富于创业精神，在当地很有威信，人们亲切地叫他“山姆大叔”(UNCLE SAM)。

官方收购他的牛肉以后，就会在肉箱上盖上“US”记号，表示这是美国的牛肉。凑巧的是，“山姆大叔”的英文缩写正好也是“US”。当时就有人开玩笑说，“U. S. ”就是“山姆大叔”，美国的这个绰号便由此得来。



美国的报纸、杂志和漫画中，经常可以看到“山姆大叔”的形象。在不同画家的笔下，“山姆大叔”神态各异。

第一次世界大战时期，美国漫画家詹姆斯·蒙哥马利·弗拉格(James Montgomery Flag)在第一次世界大战征兵海报《山姆大叔说“我要你加入美国军队”》中，把“山姆大叔”画成一个留着山羊胡、头戴星条高帽的瘦老头，这一形象得到了官方的认可。

1961 年，美国国会正式做出决定，将“山姆大叔”定为美国的象征。美国人将“山姆大叔”诚实可靠、吃苦耐劳及爱国主义精神视为自己公民的骄傲和共有品性。

235　西方人为何忌讳“13”这个数字？

在荷兰，遇到 13 号门牌或楼号时，通常用“12A”的叫法来代替。法国人在剧场的 12 排和 14 排之间通常设计一条人行通道。此外，西方人还忌讳 13 日出游，更忌讳 13 人同席就餐，13 道菜更是不能接受。为什么西方人如此忌讳“13”这个数字呢？

传说耶稣受害前和弟子们共进最后一次晚餐时，参加晚餐的第 13 个人就是耶稣的弟子犹大。犹大出卖耶稣，致使耶稣受尽折磨。由于参加最后晚餐的人是 13 个，晚餐的日期又恰逢 13 日，因而人们认为是“13”这个数字给耶稣带来了苦难。从此，“13”被认为是不幸的象征，是背叛和出卖的同义词。

236　“萌文化”如何在日本大行其道？

“萌”特指动漫作品里那些年幼、单纯而漂亮的小女孩，即所谓的“小萝莉”。其特点是娇嫩、单纯和可爱，并以大眼睛、制服、超短裙、长筒袜等为特征。

后来，日本人将“萌”的范围扩大到一切美少女和美少男的形象，顽皮、呆板、

冷酷等特征也被统统归到“萌”的范畴中。



2004 年和 2005 年，“萌”当选为当年日本全国第一新潮用语。“萌”字是“最被滥用的俗语”，衍生出一系列如“萌系”“萌点”“萌战”等让人迷惑的“萌词汇”。日本甚至出现“萌产业”“萌商标”“萌经济”“萌股票”等说法。

日本的“萌法律研究所”“萌经济研究所”通常采用漫画、戏剧等生动的方式向人们传播与“萌”相关的知识。在日本商界，找到民众的“萌点”是一条基本原则。例如，日本某编辑在关于城市的建设时写道：“在未来城市的布局中，用‘萌’的原则来组织城市。”

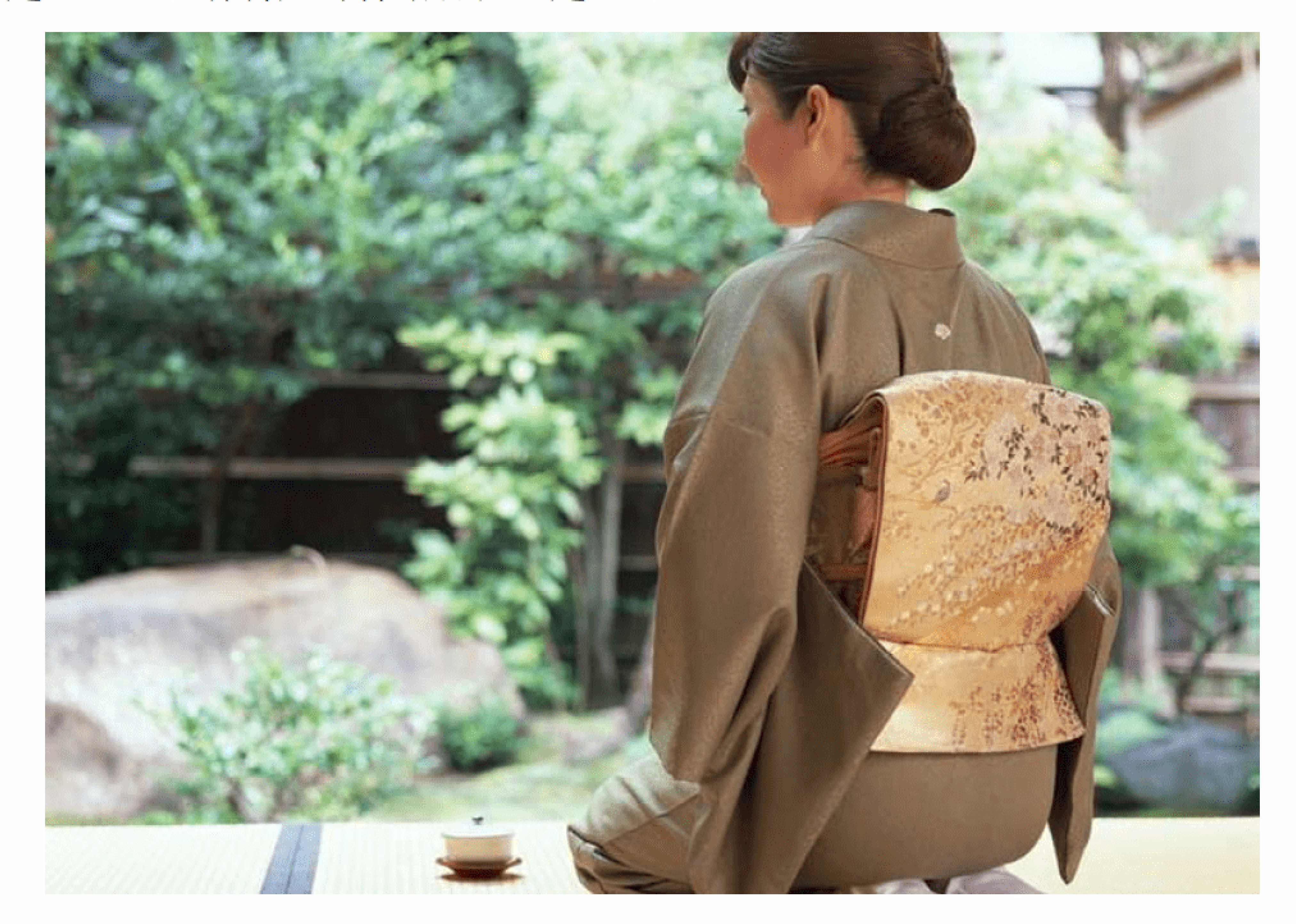
“萌”系漫画、杂志给日本出版业带来了巨大效益。日本御宅族和动漫迷们已经将“萌文化”逐步推向社会主流。

237　日本女子和服为什么有个小“包袱”？

日本妇女穿和服时，背部都要缠上一个看起来像小包袱的东西。日本人把它叫作“带”。带系在身上可以显出形体的美，同时起到装饰作用。

今天，系在和服上的腰带是由古代的“纽”演变而来的。在古代，纽的语源是“圣裳”，其中“圣”代表神圣，“裳”代表裙。系上纽，不仅有将纽与人的心结合

在一起之意，也有将人与神结合在一起之意。



纽侧重于信仰，带侧重于装饰。在中国的唐衣传入日本的时候，纽开始被系在衣内，起“带”的作用。当现代和服的狭袖便服(小袖)流行后，系纽的位置开始由衣内改为衣外，且恢复了“带”的装饰作用，由此发展成为今日和服的腰带。和服腰带仅普通结法就有 289 种，腰带的长度一般为 3～4 米。

238　韩国人为何钟情于泡菜？

泡菜在韩国人的日常生活中已经远远不只是一道佐餐菜肴，而是升华成一种特有的传统和文化，成为韩国人生活中不可或缺的部分。

在韩国，一坛泡菜的原味卤汁甚至可以传承九代人。这种具有悠久年代气息的泡菜也被称为“用母爱腌制出的亲情”，被保存的时间越久，味道越浓，以至于韩国人把泡菜的味道称为“妈妈的味道”。

韩国人吃泡菜的方法有很多种，可直接食用或烤着吃。一般陈年泡菜做成汤更加美味。在食用泡菜做成的汤时，汤碗中的菜始终不能用筷子夹，只能用勺子舀。在不夹菜时，筷子应放在右手方向的桌子上。两根筷子要拢齐，其中筷子长度的 2/3 在桌上，1/3 在桌外。



239 “泰拳”从何而来？



泰拳是一门传奇的格斗技艺，是一项以力量与敏捷著称的运动。

泰拳主要运用人体的拳、腿、膝、肘、四肢作为八种武器进行攻击，出拳发腿、使膝用肘，发力流畅，力量展现极为充沛，攻击力猛锐。

传说在古代泰国，泰国和缅甸发生战争。在这次战斗中，泰国战败，国王被俘。缅甸国王听说泰国国王是搏击高手，于是派缅甸拳师与他比赛，并许诺，如果泰国国王获胜，就可以回国。最终，泰国国王完胜。回国之后，泰国国王把自己多年的搏击经验组织成一种特别的拳法，这套拳法就是泰拳。

泰国全国各地都有泰拳比赛，场面既壮观又残酷。

240 柬埔寨有哪些独特的婚姻习俗？

柬埔寨长期受到佛教的影响，其风俗习惯存在许多特别之处。

柬埔寨人认为结婚是男女双方依照法律结合在一起的一种重大约定，不能任意中止。柬埔寨人的订婚仪式通常安排在破晓时分，婚宴在夜间进行。

不过，柬埔寨女子要想迎来人生最美的那一天，还需经历一些当地习俗的约束。

按照传统，当女子长到六七岁时，父母就会为她准备好烟斗，并开始教她吸烟。柬埔寨人认为吸烟可以使孩子懂得日常生产、生活中的苦辣酸甜。到十五六岁时，女子不会吸烟，会影响其在当地人心目中的印象，甚至会被当地人看作是一种伤风败俗的行为。

当女子到了结婚年龄时，父母就会将其关在房间里，不见阳光，也就是所谓的“蔽日期”。在蔽日期内，任何男人都不能见这名女子，即使是父亲和亲兄弟也不例外。蔽日期的菜肴通常是素菜，如花生、芝麻酱、椰子和蘑菇等。蔽日期结束后，父母才允许女儿找对象结婚。

在柬埔寨，通常是男子“嫁”到女方家。在柬埔寨的传统婚礼上，新娘要为进门的新郎洗脚，以示今后就是一家人。而新郎必须站着接受洗足礼。

婚礼的全部仪式都在女方家中连续举行三天。第一天叫“入棚日”，上午男方的长辈到女方家中搭建新郎棚、迎宾棚和炊事棚。然后，男方家请来乐队演奏“送郎

曲”。这时，在其父母的陪同下，新郎带着席子、被褥和其他结婚用品来到女方家中，住进新郎棚。

第二天是“正日”，也是婚礼最重要的一天。清晨，男女双方的亲朋好友欢聚一堂，举行“祭祖仪式”和“理发仪式”。新郎新娘举行约半小时的“诵御祸经仪式”。结婚喜宴后，在午夜 12 点的“拴线仪式”上，新郎新娘双手合十。这时，双方父母和长辈把两三根丝线缠绕在新郎新娘的手腕上，表示把两颗纯真的心和两个家族紧紧地联结在一起。

第三天为“拜堂日”，也是婚礼的最后一天。有意思的是，拜堂仪式后，新郎新娘需要用一点钱，从别人手里“买下”席子，然后一起将席子抬进洞房。

241　马来西亚有哪些独特的礼节？

马来西亚人的见面方式十分独特。在见面礼上，他们会互相摩擦一下对方的手心，然后双掌合十，摸一下心窝，互致问候。在女士面前先伸手要求握手，或随便用食指指人是不礼貌的行为。

马来西亚人认为头是神圣的部位，摸头是对人的一种侵犯和侮辱。所以在见面时，触摸头部有可能会引起对方的反感。

除了教师和宗教人士外，任何人不可随意触摸马来西亚人的背部，因为马来西亚人认为背部被人触摸，就意味着厄运来临。

242　喀伦族的“长颈女”是什么样子的？



喀伦族原本是一支缅甸山区少数民族，族里女人一直都保持着在颈项上套铜环的传统习俗。

据传说，以前喀伦族居民惹怒了神灵，神灵就派老虎来吃女人。因此，喀伦族人决定所有女孩都戴铜颈环以自卫。据说这一习俗延续了千百年。

喀伦族女子在 5 岁时，颈上就会套上铜环。每过一个时期，铜环的数量就会增加，直到将颈项、脊椎骨拉得畸形变长为止。

“长颈女”的锁骨和肩骨因铜环的压迫而下陷，这使得她们的颈部肌肉变得十分脆弱。一旦离开铜环，颈部就有断裂的危险。每个喀伦族女子都懂得用草药来清洗颈

项，她们一生中只有几次把颈上的铜环取下来，那就是结婚、生子以及去世。通常，她们不轻易让外人看到取下铜环的样子，即使是丈夫也不例外。

243　在缅甸，为何男人也穿裙子？



在全世界，裙子的历史极为悠久。在我国，从商朝起，男性就开始穿裙子，而女性直到汉朝才开始有穿裙子的习惯。后来，因各种原因，男人逐渐不再穿裙子，只有缅甸、苏格兰等国家和地区至今还保留着男人穿裙的习俗。

缅甸人不论男女都穿长裙。男人穿的叫“笼基”，女人穿的叫“特敏”。男人的裙子多用白色薄纱制成，上衣比较短，往往盖不住裙子的上端。

缅甸男人穿裙子是与当地的气候条件有关。由于缅甸地处热带、亚热带地区，气候非常炎热，所以缅甸男人为了使身体凉快，就会穿裙子、趿拖鞋。

缅甸民风淳朴，但经济落后。裙子不但能围在腰上做下装，许多贫苦人在白天时还用它来扇凉、赶蚊虫、擦汗，晚上还把它当遮盖物。

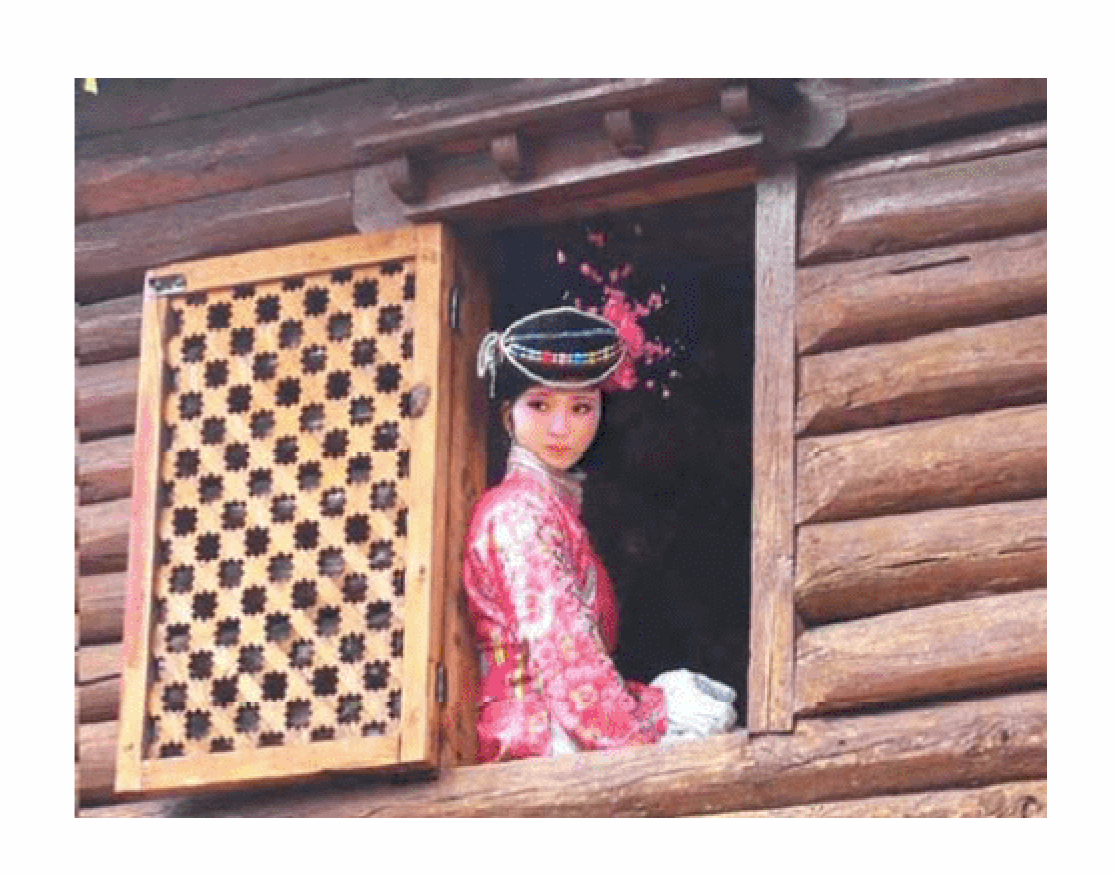
244　“女儿国”的走婚是怎样的？

在云南和四川的少数民族中，摩梭人有一种独特的婚姻方式——走婚。走婚在摩梭语中称为“色色”，意为“走来走去”。走婚是一种夜合晨离的婚姻关系。在摩梭族居住的地方，基本上没有传统意义上的婚姻制度。

在摩梭人的走婚中，男性称女情人为“阿夏”，女性称男情人为“阿注”。摩梭人走婚有两种方式，一种是“阿注”定居婚；一种是“阿夏”异居婚。两种婚俗都得举行一个古老的仪式——藏巴啦。

“阿注”定居婚是指摩梭人的男女青年通过“走婚”仪式后，男女双方居住在一起，并长期生活在一起，共同抚养下一代。“阿夏”走婚是指每当夜幕降临后，家庭中成年男子就去自己的“阿夏”家过夜。

摩梭人素有“女儿国”之称，至今仍保留着母系社会制度。由于母系社会中由女性当家，因此生下的小孩归母家抚养。生父会在满月时公开举办宴席，承认孩子与自己的血缘关系。





245　埃及人有哪些特殊禁忌?

埃及人一般遵守伊斯兰教教规，忌喝酒、吃猪肉和狗肉，也忌谈猪、狗。埃及人也不吃虾、蟹，以及鳝鱼、甲鱼等外形较为怪异的海鲜，而且不吃动物内脏(除肝外)。

埃及人通常以“耶素”(不发酵的平圆形埃及面包)为主食，进餐时与“富尔”(煮豆)、“克布奈”(白乳酪)、“摩酪赫亚”(汤类)一起食用。喜吃甜食的埃及人在宴会或家庭正餐后，都会摆上甜食作为最后一道菜。

上餐次序习惯上是先摆出巧克力和水，然后诵《古兰经》，然后吃肉汤泡馍、米饭与煮肉，最后上点心和小吃。

埃及人在正式用餐时，忌讳交谈，因为这被认为是对神的亵渎。埃及人认为“右比左好”，右是吉祥的，用餐必须用右手。

在埃及人面前尽量不要打哈欠或打喷嚏。如果实在控制不住，应转脸捂嘴，并说声“对不起”。

埃及人乐于品尝冷盘风味菜、带馅心的菜，以及奶油烧制的菜肴。在公历 4 月下旬惠风节时，埃及人会特别喜欢吃鸡蛋。因为他们认为在此期间吃鸡蛋预兆着吉祥，不吃鸡蛋眼睛就会凸出来。

246　马达加斯加人过“翻尸节”时为什么禁止哭泣?

世界各地有各种纪念逝去亲人的方式。在马达加斯加岛上，死者与生者的联系更为密切。每隔一至三年，当地居民就会举行“翻尸节”。

马达加斯加人非常崇敬死者，认为死者的灵魂能够主宰后人的祸福。翻尸节的风俗同中国人“入土为安”的观念有所不同，这也是马达加斯加人特有的对逝者表达缅怀的做法。



翻尸节的主要项目是将死者的尸体(骷髅)从坟墓里挖出来，重新清洗包裹。为死者翻尸体时，禁止哭泣。因为哭会使死者不快乐，只有快乐才能使祖先高兴，并且给后人降福。

尸体取出来后，生者可以再一次直接祭拜死者，以祈求先人的庇佑。然后，年轻力壮者将尸体扛在肩上，周围人则手举作物，载歌载舞。

马达加斯加人认为，死去的祖先们是能量的持有者，也是后代们躯体与精神力量的源泉，祖先们在冥冥中保护着子孙。通过这样的祭祀活动，族人们会得到来自先祖的“神喻”，以帮助他们抉择或渡过难关。

247 为什么斐尔坝拉族从不弯腰？

在拉丁美洲马提尼克岛上居住的斐尔坝拉族人有一个习惯——从不弯腰。

当物品掉在地上时，斐尔坝拉人从不弯下腰去拾取，而是拿出插在背上的一把竹夹，挺着腰用竹夹夹取掉在地上的物品。

斐尔坝拉人从不弯腰的习惯与一段民族的屈辱史有关。1635 年，马提尼克岛被法国侵略军占领。法国侵略者经常欺辱他们，把他们当牲口骑。为此，有一个叫耐特森的斐尔坝拉人在被一个法国侵略者骑时，猛地跳起来，将法国侵略者摔得很远，并说：“我们斐尔坝拉人要永远站着，不弯腰！”从此，这个民族就养成了不弯腰的习俗。

248 谁是全世界最健康的民族？

洪扎族生活在喜马拉雅山深谷里，据说是全世界最健康的民族。

洪扎族约有 6 万人，他们过着日出而作、日落而息、与世隔绝的生活。以素食为

主，以羊奶和杏仁为主食，饮用冰河里融化的水。族人平均寿命在 100 岁以上。

有生物学家研究发现，洪扎族人长寿的秘密就在于他们吃的都是天然维生素，没有受到任何污染。

249　世界上有不会说话的民族吗？

生活在南美洲玻利维亚西部热带雨林中的可楞加的印第安人部族，是一个天生不会说话的部落。这个部落约有 4 万人，以狩猎为生。他们的声带天生不能发出复杂的声音，于是手语成为日常使用的语言。

此外，格陵兰岛东南海岸靠近北极圈的地区也居住着一群曾被人称为“哑人民族”的居民。这个民族“失声”是因为他们长期与世隔绝，所处环境人烟稀少，于是作为生活交际渠道的语言也趋于消失。

250　世界上有忌讳笑的民族吗？

微笑是世界通行的表情，它能传达出友好的意思，让人际关系变得更加顺畅。然而有些民族则视哭为一种表达友好的方式。

沙特阿拉伯的匍蛮人将笑视为一种不友好、不礼貌的行为，甚至认为这是亵渎神明的表现。晚辈在见到长辈时微笑，被认为是对长辈的侮辱，可能会受到族长的惩罚。不仅如此，就连年轻人谈恋爱时，笑会被对方看成是一种极大的侮辱和打击行为。

在斯里兰卡有一个费达族，费达族人虽然不忌笑，但却没有一个人会笑，因为这个民族天生没有“笑的神经”和“笑的功能”。

在英国西海岸居住的祖芬格族用哭的方式来表达喜悦之情。每逢婚嫁喜庆吉日，他们都会欢聚一堂，放声大哭，以表达他们的开心和快乐。

251　“盲族”是先天失明的吗？

在墨西哥马德雷山区的原始森林里，隐居着一个奇怪的部落——“盲族”。

该部落里的 300 多人大部分都是盲人，但他们并非先天失明，他们在刚出生时都有一双明亮的眼睛。但奇怪的是，3 个月后，他们的双眼就会逐渐失明。



针对这一奇特的现象，科学家们经过不断探索后发现，当地的一种尾线虫是致使这个民族失明的罪魁祸首。这种尾线虫通过黑蝇叮咬人体后，便进入人的血液中繁殖。而人眼是尾线虫最为集中繁殖的地方，视觉神经会直接受到尾线虫的损害而造成失明。

“盲族”部落实行原始社会的分配食物制度，所有财产归集体所有。在生存环境残酷和失明的情况下，他们只能依靠自然的给予来生存。

252　“小人族”究竟是什么样的民族?

在非洲中部，以及亚洲的安达曼群岛、马来半岛、菲律宾和大洋洲某些岛屿等地区，至今仍生活着俾格米人。



俾格米人是尼格罗—澳大利亚人种中的一个类型，他们被称为非洲的“小人族”。“俾格米”这一称呼源于古希腊人对非洲中部侏儒的称法。成年俾格米人的平均身高约为 1.35 米，女人一般比男人矮 10 厘米左右。



俾格米人虽然身材矮小，但体力过人。他们发育较快，八九岁时性机能就发育成熟，开始过性生活。一位俾格米少女说：“我们实行一夫一妻制。结婚后，夫妻间要忠诚于对方，不能乱来。”

有人类学家研究证实，俾格米人是史前桑加文化的继承人，是居住在非洲中部的最原始民族。氏族是俾格米人最基本的单位，他们没有私有观念，过着原始穴居生活。男子擅长打猎，喜欢集体围捕大象；女人在家采野果、挖树根。



俾格米人喜欢盐，爱吃白蚁。白蚁出洞，预示大雨降临。每当天气闷热，下雨之前，俾格米人就去找出洞的白蚁，一边捉一边吃，吃得津津有味。一位俾格米部落的长老介绍说：“吃白蚁对身体有好处。平时不下雨，我们就用烟把白蚁熏出洞。”

俾格米人称森林为“万能的父母”，自己则是“森林的儿子”。他们不允许砍伐生长着的树木。干枯的树枝才能用来取暖、做饭。曾经有一支西方探险队到达俾格米人居住区，因为随意砍下树枝而被愤怒的俾格米人赶出了居住区。

俾格米人有濒临绝种的危险。有些人错误地认为，吃了俾格米人的性器官能增强体质和力量。有些国家对生活在本国的俾格米人实行了特殊的优待政策，动员他们离开原始森林，过普通人的生活。和外界社会的不断接触，开阔了俾格米人的眼界，不少俾格米人穿上了衣服，把肥皂、火柴和香烟带进了部族。但是，绝大多数俾格米人仍然依恋祖先的生活方式，喜欢继续过封闭的原始生活。

253 世界上真的有“晕陆族”吗?

在菲律宾和印度尼西亚广阔的水域之间，生活着一个“晕陆”的民族。他们长期生活在海面的小船上，因此不习惯在陆地上生活。一旦上了岸，他们便会像醉酒一般头晕目眩，站立不稳。

254 有皮肤发蓝的民族吗?

在智利的海拔 6500 米、终年积雪的奥坎基查尔峰山区，生活着奥坎基查尔族人。

由于海拔较高，当地的空气含氧量稀少，致使人体血红蛋白只有在氧气充足时才呈现红色。当严重缺氧且持续时间较长时，奥坎基查尔族人的血红蛋白就会变成蓝色或青紫色。因此，他们的皮肤就呈现蓝色了。

255 各国有哪些颜色禁忌文化?

由于各国的民族风俗和历史背景的差异，忌讳的颜色也不尽相同。

叙利亚忌用黄色，因为人们认为黄色表示死亡。埃塞俄比亚人也认为淡黄色服装表示对死者的哀悼。

墨西哥忌用紫色，他们认为紫色是棺材的颜色，黄色花代表死亡，红色代表符咒。

巴西人以棕色为凶丧之色，紫色则表示悲伤，黄色表示绝望。人们迷信紫色会带来悲哀，黄色会使人绝望。他们认为人死好比黄叶落下，所以忌讳棕黄色。

英国人厌恶绿色，因为他们将橄榄绿作为裹尸布的颜色。而居住在沙漠里的阿拉伯人则视绿色为生命，把它当作美好的象征。

在法国和比利时，人们都厌恶墨绿色。因为在第二次世界大战期间，法国和比利时饱受德国纳粹的残害，而纳粹军服的颜色就是墨绿色。

俄罗斯人忌讳黑色，有些人甚至连黑猫都讨厌。在当地人的传说中，黑猫会带来厄运，如果在路上遇见黑猫，就意味着大祸临头。不少国家和民族都将黑色作为丧服的颜色。因为黑色显得庄重、肃穆，穿黑色丧服可以表示对死者的哀悼和尊敬。



第11章 帝王轶事趣闻多

从盘古开天地的传奇故事开始，中国历代帝王的奇闻轶事一直是民间热衷的话题。本章将为大家介绍中国古代帝王帝位的相关知识，以及一些帝王的逸闻趣事。从中，后人可以笑谈帝王的千秋功过，甚至是他们的喜怒哀乐。

256 “三皇五帝”中的“三皇”究竟是谁？



在中华民族上下五千年的历史传说中，“三皇五帝”的传说广为流传。那么史料记载中的“三皇”究竟是谁呢？

“三皇五帝”具体是指谁，史学界至今也没有统一的说法。关于“三皇”，目前有五种说法：伏羲、神农、女娲；伏羲、神农、皇帝；伏羲、神农、燧人；伏羲、神农、祝融；伏羲、神农、共工。

目前被认可较多的说法是，“三皇”为伏羲、神农、燧人。《尚书大传》云：“燧人为燧皇，伏羲为戏皇，神农为农皇也。燧人以火纪，火，太阳也。阳尊，故托燧皇于天。”

燧人氏，又称“遂人”，“三皇”之首。据说燧人氏在今河南商丘一带，钻木取火，教人熟食。燧人氏发明了人工取火，结束了远古人类茹毛饮血的历史，开创了华夏文明。因此，商丘被誉为华夏文明的发祥地。

伏羲氏(如上图)是我国古籍中记载的最早的王之一，他所处的时代约为新石器时代中晚期。据说，伏羲氏根据天地万物的变化发明了八卦，创造了中国古文字，结束了人类“结绳记事”的历史。伏羲氏还用结绳作为捕鸟打猎的工具，并教会人们渔猎的方法，发明了“瑟”并创作《驾辨》曲子。伏羲氏的活动标志着中华文明的开始。



神农氏的功绩显赫，故被称为“炎帝”，世号神农，并被后世尊为农业之神。神农氏是继伏羲之后又一个对中华文明贡献颇多的传奇人物。据说，神农氏是水流域姜姓部落的首领，他发明了农具，并教民众稼穑饲养、制陶纺织和使用火。除了创造农耕技术外，他还创造了医术，制定了历法，开创九井相连的水利灌溉技术等。神农氏曾跋山涉水，尝遍百草(如右图)，找寻治病解毒良药，作《神农本草经》以救苍生。神农氏后来因为误食“断肠草”而死。

257　古代皇帝为何用“寡人”“朕”来自称？

古代王侯可自谦为“寡人”。例如《左传》记载：“请子奉之以主社稷，寡人虽死亦无悔焉。”古代诸侯夫人也可自称寡人，如《诗•邶风》记载：“先君之思，以勖寡人。”这是卫庄公夫人庄姜的自称。然而唐朝以后，只有皇帝可以自称“寡人”。

我国最早的解释词义的专著《尔雅》记载：“朕，身也。”在先秦时代，“朕”是第一人称代词，不分尊卑贵贱，人人都可以以此自称。据司马迁《史记•秦始皇本纪》记载，秦嬴政统一天下后，规定“天子自称曰朕”。从此，一般人不能再自称“朕”。

秦王嬴政统一中国后，自以为“功过五帝，地广三王”，认为“今名号不更，无以称成功、传后世”，于是与众大臣决定从“三皇”“五帝”中各取一字，称“皇帝”。嬴政自称“朕”，其命令称“制”或“诏”，其印称“玺”。

258　从什么时候开始称皇帝为“万岁”？

在我国古代，最大的数字单位是“万”，它代表“多”和“长”。比如“万寿无疆”“万国来朝”等。因此，“万岁”是古时人们能够想到的最长时间单位，它同样代表永恒。

至汉武帝时，儒家将“万岁”单定义为皇帝一人。从此，“万岁”便成了最高统治者的代名词。为神化君权神授，汉武帝编造“咸闻呼万岁者三”的神话，使后世臣民在给皇帝叩拜或庆贺时要三呼“万岁”。虽然皇帝“称万岁之制”没有用法律条文固定下来，但臣民在向皇帝顶礼膜拜时，必须呼喊“万岁”，否则就是“大不敬”。

汉武帝之后，各朝代帝王沿袭了呼“万岁”的这一做法，纷纷以“万岁”自居。唐朝时，武则天封自己为“天策万岁”。清朝时，“万岁”后加一个“爷”字，合称“万岁爷”，专门用来称呼皇帝。

259　“陛下”一词有何由来？

在影视剧中常会听到臣子称皇帝为“陛下”。“陛下”一词有何由来呢？

“陛下”本来是指宫殿的台阶，又特指皇帝座前的台阶。皇帝临朝时，宝座前的台阶两侧有侍卫执兵刃站列，以防皇帝受到行刺。这使群臣常常不能直接对皇帝说话，群臣要转达的话由站在“陛下”旁边的侍卫转达，以示皇权的至高无上。

司马迁的《史记》中最早出现“陛下”这一称呼。《史记•秦始皇本纪》中有这样的记载：“今陛下兴义兵，诛残贼，平定天下，海内为郡县，法令由一统，自上古以来未尝有，五帝所不及。”此后，人们就用“陛下”作为对皇帝的直接称呼。

260　改元和改朝换代是一回事吗？

中国封建时期，新皇帝即位后，一般都要改变纪年的年号，这被称为“改元”。每个年号开始的一年被称为“元年”。同一皇帝在位时可以多次改元，即多次改年号。如汉武帝改了 11 次年号，唐高宗用过 14 个年号。武则天称帝期间，几乎一年改一次年号。到了明代，“一帝一元”才成为定制。

改朝换代是指某个旧的王朝或帝王的统治被新的朝代或帝王所取代，这和改换年号的“改元”是不同的。

261　哪个皇帝最早使用“奉天承运，皇帝诏曰”？

唐代后期，“奉天承运皇帝”之称便出现。《唐会要》卷十九“让黄帝庙”条记载，文敬太子李塬等人死后被追封“奉天承运皇帝”之号。

“奉天承运，皇帝诏曰”作为诏书套语，开始于明太祖朱元璋。朱元璋为了加强中央集权，借用“天命”之说，其举动就被说成是“奉天而行”。因此，他自称为“奉天承运皇帝”，其诏书大多也以“奉天承运，皇帝诏曰”开头。这一诏书套语一直沿用到清朝灭亡。

其实，明清两代的诏书并不是都用“奉天承运，皇帝诏曰”开头，有相当一部分诏书真接用“皇帝诏书”或“诏曰”开头。

262　皇帝的饮食真的那么惬意吗？

很多影视剧在描写皇帝用膳时，都是满桌佳肴珍馐，皇帝随心所欲地指一指，便有太监为其布菜。历代皇帝在饮食上的花费，简直是个不可想象的天文数字。即使是颇为节俭的崇祯皇帝和他的皇后，每年的日常伙食费也高达 16872 两白银。按粮价折算，一年的伙食费就超过 52 万美元。其他的皇帝就更别说了。

虽然花了这么多钱，虽然是封建社会的最高统治者，但是，皇帝的饮食并不像我们想象或影视剧描绘的那般惬意。

根据《周礼》的规定，帝王在进膳时要有音乐陪伴。后世虽然没有把音乐与皇帝的日常进食密切联系起来，却增添了显示皇帝尊贵的各种规矩。皇帝用餐有一整套必须遵循的程序。以南宋为例，在皇帝将要进膳的时辰，皇帝用餐的嘉明殿禁卫森严，不许闲人过往。殿中有一人先高喊“拨食”，随即出现十余位身穿紫衣的“院子家”，

右手托着用黄色的绣龙布罩着的食盒，左手拿一条红罗绣的手巾，将食盒摆放在嘉明殿的膳桌上。皇帝的菜品端上来后，先要用银制品测试饭菜是否有毒，然后还要由专人“尝膳”，确定没有问题后，皇帝才能吃。等到皇帝能吃时，菜可能已经过了最佳品尝时间了。

现在大家都是一日三餐，而清代的皇帝是一日两餐。早餐在现今早上的 6～8 点，晚餐在下午的 2～4 点。每日，皇帝在用餐前，先要查阅膳食清单。清单上写明了哪样菜是谁做的，以备皇帝核查和点菜。皇帝所点的菜品，如果没有特殊说明要撤换，御膳房每次都要预备。在皇帝的膳桌旁还要另设一个几案，以备赏赐。皇帝用膳后，剩下的食品可以分赐给他人。按理说，享用这么丰盛的膳食是一种享受，可皇帝吃得并不尽兴。比如，清代的宫廷里有这样一条规矩，用餐的人不能表现出自己喜欢吃什么，即使是非常喜欢的菜，也要严格遵守“吃菜不过三匙”的家法。据说这样做是为了不暴露皇帝的饮食习惯，以免被人投毒。

清代宫廷礼仪还规定，皇帝除个别日子外，皆要单独进餐。中国人的饮食除了满足口腹之欲外，还有亲友欢聚、交流感情的重要作用。但皇帝享受不到这种天伦之乐或热闹愉快，即使召来后妃、皇子或宠臣陪膳，他们也要谨遵君臣大礼，一本正经地吃饭。

皇帝甚至享受不到百姓都能吃到的一些美食，而且不能随便吃时鲜菜蔬和果品。这是因为供膳的太监们担心皇帝一旦食髓知味，随时要吃，供奉不周的话，那可就是大罪，弄不好是要掉脑袋的，因此不可能让皇帝有机会品尝到。

连给皇帝做饭的御厨们也不能按照美味这个标准来发挥厨艺。这是因为宫里规矩太多，一道菜怎么做、用多少原料、放哪些调料，都要一一记录下来，厨师只能按照菜谱做菜。据说乾隆皇帝下江南时，盐商精心烹制了一桌酒席，结果乾隆吃了毫无反应。盐商们大为诧异，于是花钱探听消息。太监说：“你们的菜还怕不好？只是万岁爷要吃惯了你们这菜，回宫后我们怎么办？所以每道菜端上去时，我们就一律加上一大勺糖。”

看完上面的文字，你可能对皇帝有所同情了。

263　黄袍何时开始为皇帝所独享？

在北朝之前，传统汉晋礼服并没有严格意义上的袍色排列制度，皇帝的身份是通过冠、印、绶、佩等部分的不同表现出来的。

北朝末到隋代，由于受胡服影响，服装方面逐渐形成以颜色排列为等级的“品色服”制度，基本序列自上而下依次是紫、绯、绿、青、黄。这种等级排列的成因与当时各种颜色染制的难易程度有一定关系。最难染制的两种颜色是紫色和绯色，其明艳

度较绿色和青色高，被选为一、二等服色。青色系的绿色和蓝草色成为三、四等服色。黄色是在自然植物中最容易获取的染料色素，它和完全不用染、最廉价的白色在隋唐时代被定为“流外官以及庶人服色”。

从周至明，皇帝的正式着装都是黑色的冕服。唐代皇帝上朝和祭祀的正式服装依旧是黑底十二纹章的冕服，但平时则穿朱黄色的常服。明朝皇帝由于姓“朱”，于是服装颜色以红色为贵。

在相当长的历史时期里，黄色是上自天子、下至庶民的日常袍色而已。宋代王楙《野客丛书·禁用黄》中云：“唐高祖武德初，用隋制，天子常服黄袍，遂禁士庶不得服，而服黄有禁自此始。”但当时禁止穿黄衣的规定并不严格，一般百姓着黄衣仍然较多见。有观点认为，黄袍为皇帝所独有，是从赵匡胤“黄袍加身”正式开始的。

264　皇帝的龙袍上到底绣有几条龙？

《易经·乾卦·九五》记载：“飞龙在天，利见大人。”九为阳数，五为卦象中自下而上的第五个爻位。后来历代皇帝就以“九五”比喻君位，古人称帝位为“九五之尊”。因此，龙袍上绣有九条龙。



因为九是奇数，很难在布局上做到均衡对称，于是龙袍上的龙的布局就成了这样：九条龙中的四条正龙绣在前胸、后背及两肩上，两条行龙绣在前后衣襟上，还有一对龙绣在衣襟里面。这样，龙袍的实际龙纹不少于九条，而且在正面或背面看又都是五条(两肩上的龙前后都能看到)，正好与“九五”之数吻合。

265　皇帝的坟墓为什么叫“陵”？

《左传·僖公三十二年》记载：“殽有二陵焉。”就是说，殽有两座大山，“陵”为大土山之意。其实在周朝以前，君王的坟墓都称为“墓”而非“陵”。《周礼·春官·墓大夫》记载：“掌凡邦墓之地域。”墓大夫专门管理全国墓地，并将坟墓形势画成图。周天子的墓也称“墓”而非“陵”。

大约从战国中期以后，国君的坟墓开始称为“陵”。“陵”首先出现于赵、楚、秦等大国。国君墓称“陵”是当时各国国君权力不断增强的结果。国君为了展现自己高贵的地位，不断扩大坟墓面积，并将坟墓泥土堆砌得如同山陵。依照规定，国君的墓可建九丈高，但一般国君陵墓总是超过这个高度。

到了汉代及其以后，皇帝坟墓称为“陵”开始成为定制。此外，还有部分坟墓也被称为“陵”，因为墓主人的后代子孙成为皇帝后，后人就会纪念祖辈之恩，并将他追尊为皇帝。如晋武帝司马炎篡曹魏政权当了皇帝后，就追谥自己的祖父司马懿为太祖宣皇帝，坟墓称“高原陵”；追谥他的伯父司马师为世宗景皇帝，坟墓称“峻平陵”；追谥他的父亲司马昭为太祖文皇帝，坟墓称“崇阳陵”。

266　皇帝的正妻为什么被称为“皇后”？

在中国古代，皇帝的妻子称为“皇后”。为什么要称皇帝正妻为“后”呢？

《诗经·商颂·玄鸟》有“商之先后，受命不殆，在武丁孙子”的记载。“后”有君主之意。所以在上古时代，“后”是帝王的称号。例如大禹的儿子启被称为“夏后氏”。

《书经·舜典》记载道：“觐四岳群牧，班瑞于群后。”这表明古代公卿诸侯也称“后”。《书经·泰誓上》记载道：“亶聪明作元后，元后作民父母。”因此，诸侯又称“群后”，天子则称为“元后”。

“后”在甲骨文里，左下方是一“口”字，右上方是一拢起的手。《说文解字》记载道：“后，继体君也，像人之形，施令以告四方，发号者，君后也。”

在上古氏族部落中，女性一般发号施令，“后”的意思为有权威的女性长辈。在甲骨文的卜辞中，“后”还经常被用来代指氏族中的女性首领。

其实，在周朝以前，天子的妻子皆称为“妃”，周朝开始才称为“后”。如《礼记·曲礼下》记载道：“天子之妃曰后。”

秦始皇统一六国后，“天子”改称为“皇帝”，并制定了皇帝的正妻为皇后的后妃制度。不过到汉朝以后，后妃制度和等级划分才开始实际执行。

267 “临朝称制”是从谁开始的？

古时后妃掌权被称为“临朝”。皇帝的命令专称“制”，如果后妃掌权，那么其命令自然会上升到皇帝的级别，这被称为“称制”。战国时期秦国的宣太后芈八子开创了“临朝称制”的制度。

宣太后本是楚国人，后来成为秦惠文王的姬妾，称“芈八子”。公元前 306 年，秦武王因举鼎而死。由于秦武王无子，于是他的弟弟们争夺王位。此时，赵武灵王派人将在燕国作为人质的公子稷送回秦国。

在宣太后的弟弟魏冉的帮助下，公子稷继位，即秦昭襄王。魏冉接着平定了王室内部争夺君位的动乱，诛杀了秦惠文王的王后及公子壮、公子雍，还将悼武王后驱逐到魏国，肃清了所有与秦昭襄王不和的公子。

公元前 306 年，宣太后以儿子年幼为名，以太后之位主政，魏冉辅政，开始了长达 41 年的摄政生涯，并由此揭开了后宫参政的先河。

268 皇位传承中的“立子杀母”有何由来？

汉武帝是汉朝在位时间最长的皇帝，在位 54 年。汉武帝在晚年患上了严重的疑心病。他虽然有六个儿子，但自从戾太子被奸人所害后，他就为选择继位的太子伤透了脑筋。

最终，汉武帝把目光锁定在晚年所得的幼子刘弗陵身上。然而刘弗陵只有五六岁，汉武帝担心其母钩弋夫人会独揽大权，动摇刘氏的天下，于是就萌生“立子杀母”的念头。

汉武帝在遗嘱中写道：“令立太子刘弗陵，其为昭帝，而杀其生母钩弋夫人。”钩弋夫人被赐死后，有人对杀母立子的做法不理解，《资治通鉴》记载了汉武帝对此的一段解释：“是非儿曹愚人所知也。往古国家所以乱，由主少母壮也。女主独居骄蹇，淫乱自恣，莫能禁也。汝不闻吕后邪！故不得不先去之也。”

鲜卑族拓跋氏建立的北魏政权就比较典型地沿用了这个制度。当时的后妃都不愿生太子，因为“母以子贵”成了“母以子死”。北魏道武帝的宠妃刘贵人生太子拓跋嗣后即被赐死。然而北魏孝明帝的母亲胡太后(亦称灵太后)，居然能使宣武帝在去世前立七岁的元翊为太子时，废了“立子杀母”的传统。有人说这是因为宣武帝信佛，不忍杀生才废的。元翊继位后，胡太后便以太后的身份临朝称制，专擅国政，与内宠结党营私，并与小叔子清河王元怿等人淫乱宫帏，最终竟与人合谋鸩杀了亲子孝明帝元翊。这一切，真的被汉武帝说中了。

269　谁是历史上第一个被尊称为宋仁宗的皇帝？



宋仁宗赵祯是中国历史上第一个被尊称为“宋仁宗”的皇帝。据传，一生都心高气傲、自视甚高的乾隆皇帝平生最敬佩的帝王除了爷爷康熙和唐太宗外，就是宋仁宗赵祯了。在大多数人眼中，“宋仁宗盛治”远过“贞观之治”“开元盛世”。

以仁治世是中国传统文化的最高境界，是儒家文化的核心价值。宋仁宗性格温良恭俭，胸襟仁厚。在他执政时期，政治清明，天下太平，边境安定，经济繁荣，科学文化发达，人民生活安定，社会空前繁荣。这一时期，中国出现了三大发明——活字印刷术、火药和罗盘，还发行了世界上最早的纸币——交子。

《宋史》中的每一句都中肯地评说了宋仁宗的大仁大义。他生活节俭，自律意识很高。对读书人极度宽容，从未兴过文字狱，即使文人士大夫偶尔犯了过错，也是尽量从轻发落。史载记录，包拯屡屡犯颜直谏，时常唾沫星子都溅到宋仁宗脸上，宋仁宗一面用袖子擦脸，一面采纳他的建议。

宋仁宗还知人善用，提拔范仲淹担任参知政事，实行改革。这种不因循守旧，勇于改革的勇气不是所有帝王都具有的。新政失败后，宋仁宗吸取教训，继续开展范仲淹的十大改革，最终扭转了真宗朝以来的经济颓势，迎来了北宋发展的黄金时期。

宋仁宗崇拜儒家经典，把《论语》《孟子》《大学》《中庸》拿出来合在一起让学生学习，开启了“四书”的先河。他在文学和艺术方面多有造诣，他的飞白书丝毫不逊于宋徽宗赵佶的瘦金体。此外，宋仁宗还是一位诗词大家，现存诗尚有 14 首。

宋仁宗在战事连连的情况下，想到的是议和。西夏对宋称臣，宋“岁赐”银、绢、茶的代价，获得了四十余年的和平。

公元 1063 年，54 岁的宋仁宗去世了，大宋朝野上下莫不哭号，举国哀痛。《宋史》记载：“京师罢市巷哭，数日不绝，虽乞丐与小儿，皆焚纸钱哭于大内之前。”据史书记载，当宋仁宗去世的消息传到辽国，辽国君主紧紧握住宋使的手号啕大哭道：“四十二年不识兵戈矣！”一时间，宋辽边境的百姓远近皆哭。

据柏杨先生考证，中国从黄帝开始到清末代皇帝溥仪逊位的 4643 年间，一共出了 559 个皇帝或国君。其中，有资料可查的在位 40 年以上的不足 20 人。所有皇帝或国君中，有的因穷兵黩武导致国库亏空(如汉武帝)，有的造成国家动乱(如唐玄宗)，有的以亡国告终(如梁武帝)，宋仁宗却稳稳当当地做了 42 年太平天子，这与他的“仁政”不无关系。史家把宋仁宗在位及亲政治理国家的时期称为“仁宗盛治”。

270　中国历史上最博学的皇帝是谁？



康熙皇帝，原名爱新觉罗•玄烨，是中国历史上在位时间最长的皇帝，他开启了康乾盛世的局面，并收复了台湾，抵制了沙俄侵略。

某种观点认为，康熙皇帝算得上是中国历史上“最博学的皇帝”。他不仅谙熟儒家典籍，而且通晓音律、自然、天文、历算、地理。

中国皇帝读书主要读经学、史学、文学和艺术等。但是，康熙皇帝还对算学、天文、地理、光学、医学、解剖学等自然科学有着浓厚的兴趣，并很关注西方科学技术的发展。他身边聚集了一批中外科学家，特别是一些耶稣会传教士。康熙皇帝对拥有科学知识的耶稣会传教士一概给予信任、录用与尊重，并向他们学习西方的自然科学知识。

据传，康熙皇帝还虚心听讲耶稣会传教士用满语讲解的几何学、代数学和三角学。他还命令耶稣会传教士比利时人南怀仁为钦天监监正，让南怀仁将观象台旧仪器加以改造。他亲自观测日食，南巡至南京，登观象台，观察星象。

康熙皇帝在宫廷院落中设立小旗来观察风向、风速并设点测风，又命各省作晴雨风雪奏报。康熙皇帝根据各地区的晴雨风雪奏报，得出“千里不同风，百里不同雨”的结论。在 58 岁那年，康熙皇帝巡视永定河，亲自设置仪器，作测量记录。他还曾亲自主持《皇舆全览图》的绘制工作，即全国分省地图。

此外，康熙皇帝主持编著的《数理精蕴》介绍了传入中国的西方数学，《律吕正义》记述了传入中国的五线谱。

康熙皇帝对解剖学也很感兴趣，为此，他曾亲自解剖冬眠熊。

271　为什么称“唐玄宗”为“唐明皇”？



中国古代习惯以谥号、庙号或年号来称呼皇帝。唐朝以前，皇帝的称法多以谥号来称，如汉高祖、汉武帝、唐高祖等，其中的“高”“武”等都是谥号。

唐玄宗是唐太宗李世民的曾孙、唐高宗李治和武则天的嫡孙、唐睿宗李旦的三儿子。唐玄宗姓李，名隆基，谥号为“至道大圣大明孝皇帝”。因为谥号突出一个“明”字，于是又称“唐明皇”。自唐朝后期开始，人们多称唐

玄宗为“孝明皇帝”“明皇”“唐明皇”等。

272　历史上哪些皇帝或国君有“断袖之癖”？

人们多用“后宫佳丽三千”来形容皇帝的后宫美女如云。但历史上很多皇帝或国君不好巾帼好须眉。现代将其称为“同性恋”，古时候人们多称其为“断袖之癖”、“余桃之癖”或“龙阳之好”。

“断袖之癖”源于汉哀帝刘欣与董贤。董贤是御史董恭的儿子，在汉哀帝还是太子时曾当过太子舍人，获得汉哀帝宠幸后一直平步青云，连他的父亲、妻子、妹妹等亲眷也备受荣宠。《汉书 • 佞幸传》中记载：“常与上卧起。尝昼寝，偏藉上袖，上欲起，贤未觉，不欲动贤，乃断袖而起。”意思是，汉哀帝与董贤经常同寝。一日早上，汉哀帝要起床，可是衣袖被董贤的身体压住，不能取出，又不忍吵醒他，于是竟从床头拔出佩刀，将衣袖割断，然后悄悄出去。由此有了“断袖之癖”这个典故。

《韩非子 • 说难》中有这样一则历史故事：卫国国君卫灵公很喜爱一个叫弥子瑕的美男子。按照卫国法律，若偷驾国君的车子，应处以断足的刑罚。有一天，弥子瑕听说他母亲病了，便偷驾卫灵公的车子去看望母亲。卫灵公听说后，不但未加处罚，反而称赞他孝顺。又有一次，弥子瑕与卫灵公在果园中游玩，弥子瑕吃到一个很甜的桃子，便把剩下的一半给卫灵公吃，国王又称赞他，竟不顾君臣之礼，甘愿吃弥子瑕吃过的桃子，于是就有了“余桃之癖”一词。

龙阳之好的典故出自《战国策 • 魏策》。魏王与龙阳君同卧同寝，对其甚为宠爱。一日，魏王与龙阳君同船钓鱼，龙阳君钓得十几条鱼，竟然哭了起来。魏王问其缘故，龙阳君说，初钓得一鱼非常高兴，后钓的鱼越来越大，便将小鱼丢弃。由此思己，四海之内，美人颇多，害怕魏王宠爱其他美人而抛弃自己，所以流泪。魏王为了不让龙阳君伤心忧虑，下令说“有敢言美人者诛”，以表对龙阳君的宠爱。

273　历史上哪位皇帝实行一夫一妻制？

明孝宗朱佑樘是明朝的第九位皇帝，是明代中期的一位明君。他可能是中国皇帝中唯一实行一夫一妻制的帝王。他的一生中只有一个皇后张氏，没有其他嫔妃。

明孝宗在位期间，驱除宫内奸臣，任用王恕、刘大夏等为人正直的贤臣，使当时的朝政焕然一新。明孝宗本人勤于政事，励精图治，使明朝出现中兴盛世，后来人们把明孝宗统治时期称为“弘治中兴”。

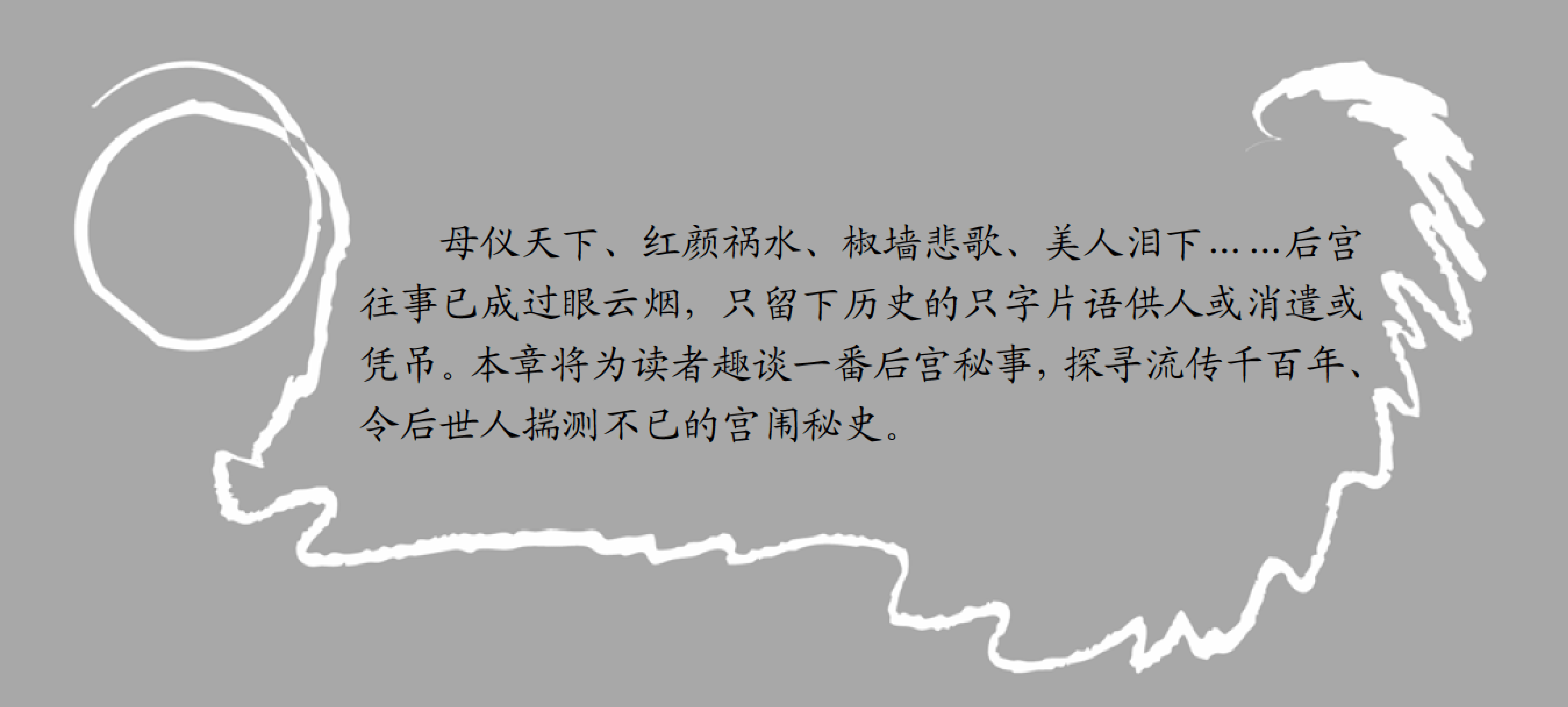
有意思的是，美国牙科医学会和美国牙科博物馆等的资料显示，世界上第一把牙刷是由明孝宗于 1498 年发明的，方法是把短硬的猪鬃插进一支骨制手把上。2004 年，

伦敦罗宾逊出版社出版的《发明大全》一书，也把牙刷的发明权归到明孝宗名下。

明孝宗为何只有一位皇后而无其他嫔妃，后人对此是这样猜测的。第一，明孝宗本人性格温和，又深受儒家思想的熏陶，对于男女之事没有特别强烈的兴趣。第二，明孝宗父亲明宪宗的宠妃万贵妃戕害其他嫔妃与皇子，幼年的明孝宗为避万贵妃的迫害，6 岁以前一直是秘密养在宫中的安乐堂内。他对于嫔妃之间的争宠吃醋以及随之而来的宫闱斗争，可谓是深恶痛绝。第三，张皇后在历史中的评价是“骄妒”，她本人的性格也许较为活泼，对明孝宗有足够的吸引力和约束力；也有观点认为，明孝宗和张皇后本身感情较好。第四就是大臣谢迁的劝谏。



第12章 后宫秘事有说法



母仪天下、红颜祸水、椒墙悲歌、美人泪下……后宫往事已成过眼云烟，只留下历史的只字片语供人或消遣或凭吊。本章将为读者趣谈一番后宫秘事，探寻流传千百年、令后世人揣测不已的宫闱秘史。

274　历代帝王审美有何标准？

“楚王好细腰，宫中多饿死”、汉唐的“燕瘦环肥”、李煜的“三寸金莲”等审美标准，反映了自先秦时代起历代帝王或国君的选美标准。

先秦时代的国君崇尚自然之美，“清水出芙蓉，天然去雕饰”大致可以反映出先秦时代国君选择嫔妃的标准。西施的天生丽质可以归到此标准中。

秦汉时期的帝王崇尚庄柔之美，“端庄颀硕”是汉代宫廷选美的正统标准。此外，汉代的风流帝王们还喜好能歌善舞的女子，崇尚纤柔之美，汉武帝的卫皇后和李夫人都是通过歌舞倾倒帝王的。

魏晋南北朝时期的国君或帝王崇尚逸雅之美，多才善辩、飘逸风雅成为女性美的标准。陈后主贵妃张丽华号称“人间嫦娥”，是飘逸富丽之美的典范。

隋唐五代时期的帝王崇尚丰腴之美。唐玄宗的贵妃杨玉环就是著名的胖美人。

275　后宫真的有“三宫六院七十二妃”吗？

人们常说，皇帝有“三宫六院七十二嫔妃”，皇宫中美女如云。皇上真的有那么多妃嫔吗？

自唐开始，宫廷就有六局二十四司，每四局为一司。明朝建立以后，明太祖朱元璋将其改为六局一司。六局为尚宫、尚仪、尚服、尚食、尚寝、尚功，尚宫总管六局事务；一司为宫正，品级皆为正六品。至此，宫中共有女官 75 人、女史 18 人。

皇后居正宫，皇后之下就是贵妃，再往下是诸妃位号，取贤、淑、庄、敬、惠、顺、康、宁为称。后妃以下又有宫嫔，有婕妤、昭仪、贵人、美人等名号。

到了清代，康熙皇帝重新制定了妃嫔等级：册立皇后，位居中宫，皇贵妃一人，贵妃两人，嫔四人，贵人六人，其他嫔妃人数不定。诸嫔妃各分居东西十二宫。东六宫分别为景仁宫、承乾宫、钟粹宫、延禧宫、永和宫、景阳宫；西六宫分别为永寿宫、翊坤宫、储秀宫、启祥宫、长春宫、咸福宫。

虽然有封号的后宫嫔妃数量有限，但是如果将后宫中所有女性都算上，那么数量就不止“三千佳丽”了。明代因为有“选入宫的宫女永远不能离宫”的规定，自然数量也就变得非常庞大。清代与明代不同，宫女到 25 岁时便可离宫。“有进有出”可保证人数的均衡，但总人数据说也能维持在 3000 左右。

276　春秋时代的四大美女是谁？

众所周知，中国古代的四大美女为西施、王昭君、貂蝉与杨贵妃。实际上，后世人还列出了“春秋时代的四大美女”，她们分别是夏姬、齐文姜、息夫人与西施。西施的故事大家较为熟悉，那么其余三位美女又有怎样的故事呢？

夏姬(约公元前 640 年前后—？)是郑穆公之女，不但被认为是春秋时代的四大美女之一，也被后世视为一代妖姬。据说她生性放荡，与多位诸侯、大夫通奸，引出一连串历史事件。史载她三次成为王后，故称“三代王后”；先后七次嫁给别人为夫人，又称“七为夫人”；共有九个男人因为她而死，号称“杀三夫一君一子，亡一国两卿”。

齐文姜(？—公元前 673 年)，姜姓，名字不详，齐僖公之女，齐襄公的异母妹妹，鲁桓公的夫人。夏商周时期，有贵族身份的男子只称氏与名，而不称姓，只有妇人称姓。诸侯国齐国为姜姓，“文”是指有才华，所谓“文姜”是指有才华的姜姓女子。齐文姜与她的姐姐齐宣姜都是当时闻名的绝色美人。齐文姜的婚姻一波三折，她的风流韵事轰动了当时的天下各国——她与异母哥哥齐襄公乱伦被丈夫鲁桓公得知，齐襄公令人杀了鲁桓公。后来齐文姜帮助儿子鲁庄公打败了当时的春秋霸主齐桓公。人们对这个拥有美貌和才华的女子毁誉参半，一面讽刺她的淫乱行径，一面又赞美她的绝世艳丽，连《诗经》中也留下了许多关于她的篇章。

息夫人是春秋时代陈国的公主，生卒年代不详。因姿容秀美、面似桃花，被后人称为“桃花夫人”。息夫人本姓妫，史载于公元前 684 年嫁给了息侯，所以历史上称其为“息妫”。民间流传着很多关于她的传说。据说，公元前 684 年，息夫人回陈国探亲，路过蔡国，顺便去探望为蔡侯夫人的姐姐，谁知蔡侯竟在接风的宴席上调戏息夫人。息夫人盛怒之下回到息国，将此事告诉了息侯。息侯与楚文王密谋图蔡，楚国出兵俘虏了蔡侯。蔡侯则设计报复息侯，他极力向楚文王称赞息夫人的美貌。楚文王于是设宴招待息侯，乘机俘虏息侯，灭亡息国，并让息侯担任守卫城门的士兵。息夫人被迫进入楚文王的后宫，并为其生了两个儿子，但终日思念故国，牵挂息侯，竟然“三年不语”，最后郁郁而终。后人为纪念她，在汉阳城外桃花洞上修建了一座桃花夫人庙。

277　西施真的随范蠡归隐了吗？

据传，越王勾践之所以能够复国成功，一个重要原因就是利用西施迷惑了吴王夫差。但奇怪的是，当吴王夫差自杀后，越国征服了吴国之时，西施却神秘地消失了。

关于西施的最终结局，千百年来，人们一直众说纷纭。众多观点中有一个美好的

民间传言：姑苏城破，吴国灭亡之时，西施往昔的恋人范蠡匆匆来到吴宫深处，将西施救出，从此两人远离政治斗争，泛一叶扁舟于五湖之中，遨游于七十二峰之间，过着神仙眷侣般的归隐生活。

对于民间熟悉的范蠡与西施的爱情故事，在历史文献中却找不到踪迹。有观点认为，从史实考察，范蠡故里在楚国三户，西施住在越国诸暨苎罗村，年轻时的范蠡与西施都没离开过家乡，不可能有见面的机会，更不可能成为情侣。范蠡入越后，身居高官，也不可能去见浣沙女西施。越王勾践为了腐化吴王夫差，献美女西施、郑旦于吴，此时范蠡有机会见到西施，但应该不会从中插上一脚，去和西施谈恋爱。从这个角度上讲，上述那个美好的传说可能只是人们的美好愿望，希望对国家做出过牺牲的女子最终能有一个好归宿。

278　一直活在西施光环下的郑旦结局如何？

郑旦是被越王勾践选为进献吴王夫差的八个美人中的一个，容貌堪比西施，与西施有“浣纱双姝”之称。相较于西施，后世对郑旦的关注实在太少了，她似乎一直活在西施的光环之下。

据说郑旦好剑，性格刚烈，在越学习礼仪和歌舞，精通舞技。史书记载，吴王夫差见到西施郑旦后大悦，收西施于姑苏台，收郑旦于吴宫。后郑旦“郁郁不得志，经年而死，夫差哀之，葬于黄茅山”。史官称，郑旦之死，乃“妒西施之宠”。

柏杨先生在他的《皇后之死》一书中这样写道：“两位美女没有辜负她们所受的长期严格训练，进宫后不久，就把吴王宫的其他得宠的漂亮小姐统统挤掉，把吴夫差先生吃得死脱。两位美女之间，西施与郑旦，美貌相同，生活背景相同，所受的教育相同，可以说没有一样不相同。可是，在吴夫差先生色迷迷的尊眼里，却有了差异。大概西施女士的调调正适合他的调调，他也就特别宠爱西施。相形之下，郑旦女士就感觉到寂寞。美丽的女孩子最悲痛的就是受到冷落。过了一年，她竟忧郁而终。吴夫差先生难过了一阵，把她安葬在黄茅山，立庙祭祀。呜呼，郑旦女士这种下场，使人疑问丛生，两位越国美女可能发生了内斗。然而，无论如何，西施女士名传千古，而郑旦女士却与草木同朽，默默无闻……”

279　“沉鱼落雁”典故的原型是谁？

毛嫱是春秋时期越国的美女，大体与西施同时，相传为越王勾践的爱姬。

毛嫱是“沉鱼落雁”典故的原型。《庄子》中有这样的描述：“毛嫱、丽姬，人之所美也，鱼见之深入，鸟见之高飞。”

280　谁当过五位皇帝的皇太后？

王政君(公元前 70 年—公元 13 年)是中国历史上寿命最长的皇后之一，身居后位(包括皇后、皇太后、太皇太后)61 年(公元前 49 年—公元 13 年)，仅次于康熙皇帝的嫡母孝惠章皇后(63 年)。

王政君不仅给汉元帝刘奭当过皇后，给儿子汉成帝刘骜当过皇太后，而且还给后来的汉哀帝刘欣、汉平帝刘衎、孺子刘婴以及王莽当过太皇太后。

据说王莽篡汉时，王政君曾大怒，将玉玺砸在地上，致使传国玉玺崩碎了一角。不久她便忧愤而亡，与汉元帝刘奭合葬渭陵。

281　“金屋藏娇”典故中的陈皇后为何“千金买赋”？

“金屋藏娇”的典故正史并无记载，它来源于志怪小说《汉武故事》。在皇室内部的夺位斗争中，馆陶公主刘嫖希望自己的女儿陈阿娇可以成为汉朝皇后，但是遭到当时的太子生母栗姬的反对。此时汉景帝的宠妃王夫人王娡想要让自己的儿子刘彻成为太子，于是百般讨好馆陶公主。

一天馆陶公主指着自己的女儿，问刘彻“阿娇好不好”。刘彻回答说，如果可以娶到阿娇做妻子，一定会造一座金屋让她住。于是便有了“金屋藏娇”之说。

后来刘彻继承皇位，成为历史上赫赫有名的汉武帝，陈阿娇成为汉武帝的第一任皇后。陈皇后生性骄横善妒，而且始终没有诞育子嗣；她的母亲馆陶公主仗着自己帮助汉武帝成为太子有功，常常向汉武帝讨要财务，因此陈皇后越发受到皇帝的厌恶，以“惑于巫祝”的罪名被废黜，退居长门宫，最后郁郁而终。

除了“金屋藏娇”，陈皇后还留下了“千金买赋”的典故。据说陈皇后被贬到长门宫后，心情愁闷，经常思念汉武帝。她听说蜀郡成都的司马相如是天下间最擅文章的人，于是派人献上黄金百斤给司马相如及其妻卓文君买酒喝，向司马相如求得能解悲愁的文赋。司马相如于是作《长门赋》给汉武帝，汉武帝看后非常感动，又再度宠幸陈皇后，只可惜这再度施舍的垂怜并没有维持很久。

282　李夫人为何至死不肯以色衰之相面对汉武帝？

风流的汉武帝一生宠幸过众多女子，如皇后卫子夫、钩弋夫人。在这些妃嫔中，最令汉武帝念念不忘的当属李夫人。

李夫人出身倡伶之家，父母兄弟均精通音乐。《汉书》称其“妙丽善舞”。李夫人的兄长李延年因犯法受宫刑，在宫中担任养狗的职务，后因擅长歌舞而受到汉武帝的宠爱。李延年每次演唱新作，听众无不感动。

李延年希望通过妹妹的姿色来改变家庭的命运。为了将妹妹献给汉武帝，李延年作了一首歌曲，歌词可谓吊足了皇帝的胃口：“北方有佳人，绝世而独立。一顾倾人城，再顾倾人国。宁不知倾城与倾国？佳人难再得！”汉武帝听后问是否真的有如此佳人。汉武帝的姐姐平阳公主对汉武帝说，李延年的妹妹善歌舞。汉武帝召见时，发现果然艳如桃李、倾国倾城、能歌善舞，于是纳其为妃。李夫人由此得到汉武帝的宠幸，并为汉武帝生下一子，即昌邑哀王刘髆。

可惜李夫人身体羸弱，红颜薄命。在她病重时，汉武帝来看望她，她用被子捂住自己，始终不肯见皇帝，汉武帝最后不悦地离开了。李夫人的姐妹对此不解，李夫人回答说：“所以不欲见帝者，乃欲以深托兄弟也。我以容貌之好，得从微贱爱幸于上。夫以色事人者，色衰而爱弛，爱弛则恩绝。上所以挛挛顾念我者，乃以平生容貌也。今见我毁坏，颜色非故，必畏恶吐弃我，意尚肯复追思闵录其兄弟哉！”意思是说，之所以不见皇帝，是想将兄弟托付于皇帝。以色侍人，一旦容貌衰败，就会爱断情绝。自己之所以得到皇帝宠幸，无非是因为美貌。若是让皇帝见到自己残败的病容，必然会厌弃自己，更不会在死后思念自己，哪里会顾念自己的兄弟呢！

事实证明，李夫人的做法是极为明智的。李夫人死后，以皇后之礼安葬，汉武帝一直对其念念不忘，并且对她的兄弟们授以高官厚禄，恩宠有加。汉武帝死后，李夫人配祭宗庙，追加尊号为孝武皇后。

283　班婕妤是如何躲过赵飞燕的陷害的？

班婕妤是汉成帝刘骜的妃子，也是古代著名的才女，是中国文学史上以辞赋见长的女作家之一。班婕妤出身功勋之家，其父班况在汉武帝时抗击匈奴，驰骋疆场，立下汗马功劳。此外，她也是班固、班超和班昭的祖姑。

班婕妤秀色聪慧，工于诗赋，文才出众。初入宫时为少使(下等女官)，后被立为婕妤。因有“却辇之德”而受到汉成帝母亲、太后王政君的赞赏。王政君曾对左右亲近的人说：“古有樊姬，今有班婕妤。”

班婕妤希望加强自己在妇德、妇容、妇才、妇工等方面的修养，希望对汉成帝产生良好影响，使他成为一个有道明君。但自从赵飞燕、赵合德姐妹入宫后，声色犬马，班婕妤受到冷落。

赵氏姐妹入宫后，飞扬跋扈，许皇后十分痛恨，无可奈何之余，便在寝宫中设置神坛，诅咒赵氏姐妹。事情败露以后，汉成帝一怒之下将许皇后废居昭台宫。赵氏姐

妹还利用这一机会诬陷班婕妤参与巫蛊案。汉成帝听信谗言，然而班婕妤却从容不迫地对称："我知道人的寿命长短是命中注定的，人的贫富也是上天注定的，非人力所能改变。修正尚且未能得福，为邪还有什么希望？若是鬼神有知，岂肯听信没信念的祈祷？神明无知，诅咒又有何益处！我非但不敢做，也不屑于做！"汉成帝觉得她说得有理，又念及之前的恩爱，所以加以厚赏，以弥补心中的愧疚。

班婕妤是一个有德行的贤淑妇女，她急流勇退，自请前往长信宫侍奉太后，将自己置于太后的羽翼下以保身，躲过赵氏姐妹的陷害。汉成帝允其所请。

班婕妤从此长居深宫，在此期间留下了诸多名篇。她悲叹年华老去，借秋扇自伤，作《团扇诗》暗喻自己如秋后的团扇，再也得不到汉成帝的怜爱。汉成帝驾崩后，班婕妤要求到成帝陵守墓以终其生，于是太后让班婕妤担任守护陵园的职务。班婕妤在此每天陪着石人石马，冷清地度过了人生最后的一年。死后葬于汉成帝陵中。

284　阴丽华为什么不肯接受皇后之位？

阴丽华出生在显赫的阴氏家族，是春秋名相管仲的后裔。阴家虽然富甲一方，但是因为阴氏在秦、西汉时期已经数百年没有出过高官显宦，因此并没有政治势力。

阴丽华所生长的时代是一个被班固称为"天地革命"的大变革、大动荡时代。刘秀的姐夫邓晨与阴氏有亲缘关系，借助这层机缘，刘秀有机会接触到阴丽华。阴家小姐的美貌给刘秀极为深刻的印象。更始元年六月，刘秀决定迎娶阴丽华为妻。更始元年九月，刘秀在与爱妻相处仅 3 个月后去了洛阳。

为了促成双方合作，共同征讨王郎，刘秀同意迎娶刘扬的外甥女郭圣通。通过这一政治联姻，刘秀的实力得到扩大，但这件事却改变了原配阴丽华的一生。

建武元年，郭圣通为刘秀生下了第一个皇子。同年十月，刘秀入主洛阳，很快他就派兵三百人将阴丽华接到身边。阴丽华到来不久，刘秀便封其为贵人，与郭圣通相同。新皇朝建立近一年后，刘秀以阴丽华"雅性宽仁，有母仪之美"为由，希望能够立原配阴丽华为后。

阴丽华虽占有原配名分，又有刘秀的宠爱，但无论从出身、资历、子嗣、对政权的作用和对朝廷的价值等方面来说，均无法同郭圣通相比。且中宫正位，身负管理后宫之责，以阴丽华的资本也很难管理出身高贵且育有子嗣的郭圣通，所以她坚决辞让，始终不肯接受后位。建武十七年，天下平定四年之后，光武帝决定改立阴丽华为后。

阴丽华逝世后，与刘秀合葬原陵，葬礼极为隆重。她是中国历史上皇后谥号制度的第一人，自此以后，皇后谥号为"帝谥+本谥"成为定制，被一直沿用至唐初，长达六百年之久。

285　萧皇后一生迷倒了哪六位君王？

萧皇后是梁朝昭明太子萧统的曾孙女、西梁孝明帝萧岿之女，母亲是张皇后。据说萧皇后天生丽质，从她年近五十仍可以倾倒唐太宗李世民就可看出，说她倾国倾城应该不过为。

据说萧皇后出生时，赫赫有名的星象预测家袁天罡曾为她的相貌惊奇不已，仔细推算了其生辰八字，最后得出八字结论——母仪天下，命带桃花。萧皇后以后的人生经历似乎正好印证了这八个字。她自 13 岁成为晋王妃后，便开始不断被迫地更换身份，前后成为隋炀帝的皇后、宇文化及的淑妃、窦建德的宠妾、两代突厥番王的王妃，最后又成了唐太宗后宫中的昭容。

千般沧桑、万种风流，全部融入了她几十年的生命历程，使她成为一个极具传奇色彩的美人，这或许就是她命中注定的“桃花劫”吧。

286　谁是古代唯一以军礼下葬的奇女子？

唐高祖李渊的第三个女儿生在李建成之后，李世民之前，后被李渊封为平阳公主。据传，她与夫婿柴绍一起南征北战，东讨西伐，是一个真正的巾帼英雄，才识胆略丝毫不逊于她的兄弟们。

李渊不忘平阳公主为唐王朝的建立立下的汗马功劳。据史载，平阳公主逝于公元 623 年 2 月初。李渊破格为平阳公主举行了非常隆重但僭越礼制的葬礼。平阳公主是历史上唯一用盛大的军礼下葬的女子。

287　历史上的“女婴皇帝”是谁？

人们大都认为中国历史上只有一位女皇帝，那就是武则天。但实际上，在武则天之前，中国历史上有一个“女皇帝”——北魏的“元姑娘”。

公元 528 年，北魏孝明帝元诩的生母胡太后淫乱后宫。她担心淫乱之事败露会招致杀身之祸，于是先下手为强，毒死了自己的亲生儿子。孝明帝死后，胡太后将孝明帝唯一的骨肉、九嫔之一的充华潘氏所生的女儿抱出来立为皇帝。

这位女婴皇帝真名不详，姓元氏(本姓拓跋氏)。据说，“元姑娘”出生后本应封为公主，但她的祖母、掌握实权的胡太后对外宣称她是皇子，并大赦天下。不久，孝明帝暴崩，尚在襁褓中的“元姑娘”便以先帝唯一子嗣的身份继位，在名义上成为北魏皇帝。“元姑娘”即位当天便被胡太后废黜，另立只有 3 岁的世子元钊为帝。

“元姑娘”最后不知所终，史书也不见记载，历史一般称其为“元姑娘”。也有史料指出，是胡太后杀死了“元姑娘”，还谥她为“殇帝”。

严格意义上讲，“元姑娘”是以皇子的身份继位，而且并未真正登基，算不上是“女皇帝”。

288 “狸猫换太子”中的刘德妃到底是怎样的人？

从明朝流传下来的“狸猫换太子”的故事，说宋真宗的德妃刘娥和宸妃李氏同时有孕，李宸妃先产下皇子，刘德妃妒忌，勾结李宸妃身边的内官，把一只剥了皮的狸猫换去皇子。真宗以为李宸妃产下怪胎，便把李宸妃打入冷宫，将刘德妃生下的皇子立为储君，并册立刘德妃为皇后。

另一种说法是，刘德妃的皇子不幸夭折，便把李宸妃的儿子据为己有，宣称是自己的儿子，真宗照样立她为后。

两种说法的结局都是，刘德妃逼李宸妃自尽，却有好心的宫人代李宸妃而死，而李宸妃流落民间，直到包拯横空出世，才得以揭开这桩宫闱迷案，使李宸妃与儿子宋仁宗相认。刘德妃因为做了坏事，不久便死去，包拯也因为替宋仁宗找回了亲生母亲而官升龙图阁大学士。

实际上，这只是民间野史与戏曲情节而已。历史上的德妃刘娥从某种程度上讲，算得上是同武则天一样有胆识、有抱负的女子。她美丽聪慧，多才多艺，从一位当街卖艺的孤女成长为母仪天下的皇后、皇太后。她在政治上颇有建树，创设谏院、澄清吏治、兴修水利、发行交子、完善科举、兴办州学，为仁宗朝的盛世打下了坚实基础。有观点认为，她在感情上也是幸运的，她是宋真宗一生的至爱。宋真宗临终前，将大权全部交付给了她。她与宋仁宗虽然不是亲生母子，却胜过亲生母子。

作为皇太后，刘娥掌握了实权。她虽然没有还政于宋仁宗，但最终并未效仿武则天。据说宋仁宗因此也心怀感激，恭孝唯谨。明道二年(公元 1033)二月，举朝要行祭太庙大典，刘娥自觉天命已不久，想要在生前穿一次天子衮冕，便提出自己要着衮冕祭祀太庙。群臣哗然，却只得将皇帝衮衣上的饰物稍减了几样，呈了上去。皇太后刘娥穿着天子衮衣，头戴仪天冠，在太庙行祭典初献之礼。仪式结束后，刘娥在太庙文德殿接受了群臣给自己上的尊号：应天齐圣显功崇德慈仁保寿皇太后。自此，彻底还政于宋仁宗。当年三月，刘娥病逝于宝慈殿，享年 65 岁。

据说，刘娥病逝的第二日，宋仁宗在皇仪殿召群臣，哭道：“太后临终前数度拉扯身上的衣服，可有什么心愿未了？”参知政事薛奎回答说：“太后不愿先帝见她身穿天子服入葬。”宋仁宗恍然大悟，下令给刘娥换上皇后冠服。

宋仁宗正自伤感，群臣却纷纷上议，说刘娥并非他生母，生母是李宸妃。而燕王

更说李宸妃是太后毒死的。宋仁宗震惊，派人去查看李宸妃的棺木。只见李宸妃葬品如一品夫人，甚至身穿皇后服。宋仁宗大悔，叹道：“人言岂可尽信。”来到刘娥牌位前拜谢自责。上谥号之时，刘娥谥为四字：庄献明肃皇后(后改为章献明肃皇后)，而一般皇后只谥二字；生母李宸妃谥为庄懿皇后(后改为章懿皇后)。

289　明英宗对万贵妃有着怎样的恋母情结?

明宪宗成化帝朱见深两岁时，被孙太后立为太子。时年 19 岁(也有说是 17 岁)的万贞儿做了他的贴身侍女。

公元 1465 年，明英宗去世，明宪宗继位，专宠万贞儿。第二年，36 岁的万贞儿为宪宗生下一子，宪宗大喜，遂封万贞儿为贵妃。可惜皇子不满一个月就夭折了，宪宗和万贵妃都悲痛异常。

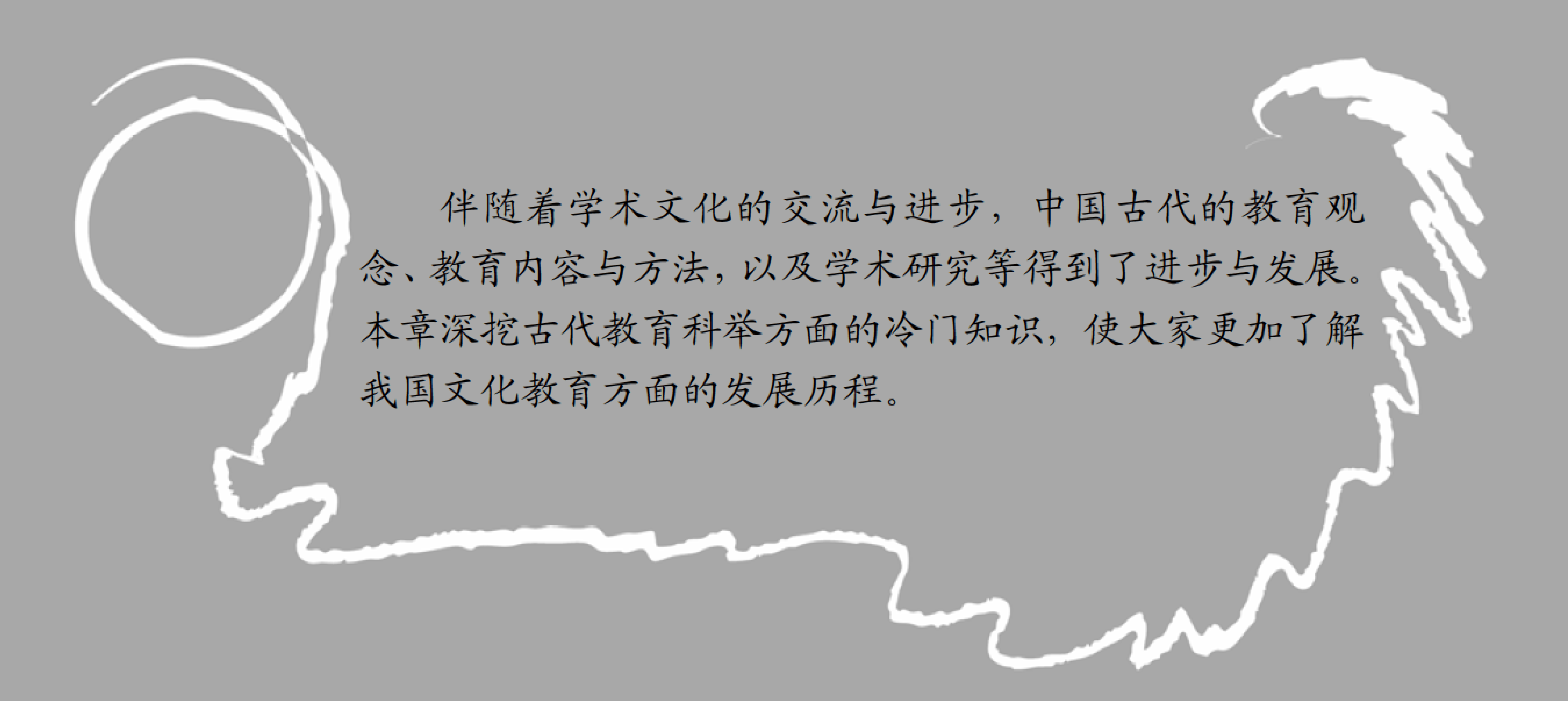
万贵妃后来不能再生育，当不了皇太后，因此对其他能生育的妃嫔非常嫉恨，一旦有嫔妃怀孕，就会遭到万贵妃的迫害。此外，她还勾结宦官外臣，弄得朝廷上下贪污一气，连宪宗也不能制止。

成化二十三年春，万贵妃因殴打宫婢用力过猛，突发心病逝世，终年 59 岁。宪宗痛不欲生，说道：“万氏长去了，我亦将去矣。”辍朝七日，谥万贵妃为恭肃端慎荣靖皇贵妃，葬于天寿山。数月之后，宪宗忧郁而亡，终年 41 岁。

以万贵妃的年纪，足可以作明宪宗的母亲，但明宪宗将一生的依恋都给了她，甚至到了离开她就活不了的地步，算得上是恋母情结很严重的皇帝了。



第13章 教育科举待深思



伴随着学术文化的交流与进步，中国古代的教育观念、教育内容与方法，以及学术研究等得到了进步与发展。本章深挖古代教育科举方面的冷门知识，使大家更加了解我国文化教育方面的发展历程。



290　孔门“四科”包含什么？



孔子授教图

关于“孔门四科”包含哪些内容有两种说法。第一种说法是根据《论语·述而》的载述：“子以四教：文、行、忠、信。”因此后世认为孔门“四科”是指“文、行、忠、信”四个方面。

第二种说法是根据《论语·先进》的载述：“德行：颜渊、闵子骞、冉伯牛、仲弓；言语：宰我、子贡；政事：冉有、季路；文学：子游、子夏。”这就是说，孔门弟子根据其学业特长分为德行、言语、政事、文学四科。于是后世学者将上述四者视为“孔门四科”。

“四科”就其内容性质而言，相当于现代大学的伦理、语言、政治、文学等科目。当然，那个时代的“四科”主要是强调学生在德行、言语、政事、文学四个方面的表现，并不是说教学内容只限于这四方面。

291　《诗经》的主编是孔子吗？

《诗经》的开创之功非常大，后世诗歌无论怎么写也很难超脱它所设立的框架。《诗经》仅包含三百多首诗歌，却囊括了自周初至春秋中叶五百年的时间跨度，长江以北大部分的地域跨度，上自达官贵胄下至平民百姓的阶级跨度。

《论语》中孔子讲过“吾自卫反鲁，然后乐正，雅颂各得其所”。意思是孔子周

游列国，最后从卫国返回鲁国之后的主要工作就是整理诗乐。按照司马迁的说法，《诗经》原来是三千多首，之所以剩下三百多首，是因为孔子删除了那些不符合周礼要求的篇章。

孔子亲口说的“自卫反鲁，然后乐正”，说明孔子确实对《诗经》加工过，并做了进一步完善。按照司马迁的说法，《诗经》应该是由孔子最终定型的。

292 “六书”指的是六本书吗？

“六书”是指汉字的造字方法，即象形、指事、会意、形声、转注、假借。

象形字是指用文字的线条或笔画把要表达物体的外形特征具体地勾画出来。例如，“人”字就像鞠躬作揖的姿势。

指事字是当没有或不方便用具体形象画出来时，就用一种抽象的符号来表示。例如，“刃”字是在“刀”的锋利处加上一点，以作标示。

形声字由形旁和声旁构成。形旁是表示字的意思或类属，声旁则表示字的相同或相近发音。例如，“樱”字的形旁是“木”，表示它是一种树木；声旁是“婴”，表示它的发音与“婴”字一样。

会意字由两个或多个独体字组成，用所组成的字形或字义表达此字的意思。例如，“酒”字以酿酒的瓦瓶“酉”和液体“水”合起来表达字义。

转注字大致有“形转”“音转”“义转”三种。当两个字用来表达相同的东西时，它们会有相同的部首或部件。例如“考”“老”二字，本义都是长者。这两个字有着相同的部首(或部件)及释义，读音上是音转的关系。

假借字是假借已有的音同或音近的字来代表的文字，然而这种字的形义同借用的字完全不合。例如，“它”字的本义是指“蛇”的象形字，假借为表示动物的代词“它”。

293 “二十四史”是哪二十四部史书？

“二十四史”是 24 种史书的总称，由中国古代各个历史时期中的历史学家撰写。

“二十四史”的撰写据说开始于传说中的黄帝，截止于明朝崇祯十七年(1644 年)，总共 3213 卷，约 4000 万字。当乾隆皇帝钦定“二十四史”以后，“二十四史”便占据了“正统”史书的地位。

三国时期，社会上就已经存在“三史”之称。“三史”通常指《史记》《汉书》和东汉刘珍等编撰的《东观汉记》。后来范晔的《后汉书》直接取代《东观汉记》，其成为“三史”之一。“三史”后来加上了陈寿的《三国志》，成了“前四史”。

唐代时，记载三国至隋朝等十个王朝的史书分别是：《三国志》《晋书》《宋书》

《南齐书》《梁书》《陈书》《魏书》《北齐书》《周书》《隋书》，这十部正史合称“十史”。据《旧唐书·经籍志上》记载，“十史”与《史记》《汉书》《后汉书》三史合称“十三史”。

到了宋代，在“十三史”的基础上，加入了《南史》《北史》《新唐书》《新五代史》，形成“十七史”之说。

明代又在“十七史”的基础上增加了《宋史》《辽史》《金史》《元史》，合称“二十一史”。

清乾隆初年，在“二十一史”的基础上又加入了《明史》，总称为“二十二史”。后来又增加了《旧唐书》，形成“二十三史”。

在编撰《四库全书》的过程中，从《永乐大典》中辑录出来的《旧五代史》经乾隆皇帝钦定，也被列入正史，最终形成了“钦定二十四史”。

294　“十三经”是哪 13 本经书？

“十三经”是指《诗经》《尚书》《周礼》《仪礼》《礼记》《易经》《左传》《公羊传》《穀梁传》《论语》《尔雅》《孝经》《孟子》13 部经书。

“十三经”由汉朝的“五经”发展而来，最终形成于南宋。“十三经”的内容极为广博。就传统观念而言，《易》《诗》《书》《礼》《春秋》谓之“经”；《左传》《公羊传》《穀梁传》属于“传”；《礼记》《孝经》《论语》《孟子》均为“记”；《尔雅》是辞书之祖，被认为是中国训诂的开山之作。这 13 种文献中，“经”的地位最高，“传”“记”次之，《尔雅》又次之。

295　《四库全书》是什么意思？

在乾隆皇帝的主持下，《四库全书》由纪昀(纪晓岚)等 360 多位高官、学者编撰，3800 多人抄写，费时 13 年而成。丛书分经、史、子、集四部，故名“四库”。

《四库全书》共有 3500 多种书，7.9 万卷，3.6 万册，约 8 亿字，基本囊括了中国古代所有图书，故称“全书”。

《四库全书》分为经、史、子、集四部，其中“经部”分为“易、书、诗、礼、春秋、孝经、五经总义、四书、乐、小学”10 类；“史部”分为“正史、编年、纪事本末、别史、杂史、诏令奏议、传记、史钞、载记、时令、地理、职官、政书、目录、史评”15 类；“子部”分为“儒家、兵家、法家、农家、医家、天文算法、术数、艺术、谱录、杂家、类书、小说家、释家、道家”14 类；“集部”分为“楚辞、别集、总集、诗文评、词曲”5 类，共 44 类。



儒士打扮的乾隆皇帝

《四库全书》称得上是中华传统文化最丰富和完备的集大成之作，文、史、哲、理、工、农、医等所有学科几乎都能从《四库全书》中找到源头和血脉。

296　中国汉字有多少个，收字最多的字典是哪一部？

汉字是语素文字，总数非常庞大。到目前为止，关于汉字的数量只能根据古代的字书和词书的记载来统计。

秦代的《仓颉》《博学》《爰历》三篇共有 3300 字。汉代扬雄所做的《训纂篇》有 5340 字。到了许慎的《说文解字》，汉字就有 9353 字。据唐代封演《闻见记・文字篇》所记，西晋吕忱的《字林》中就有 12824 字。唐代孙强增字本《玉篇》有 22561 字。到宋代，司马光修《类篇》时，字数多至 31319 字。清代《康熙字典》中有 47000 多字。1915 年《中华大字典》中有 48000 多字。1971 年张其昀主编的《中文大辞典》有 49888 字。1990 年徐仲舒主编的《汉语大字典》中，字数达到了 54678 个。1994 年冷玉龙等人编纂的《中华字海》字数更是惊人，多达 85000 字。

《中华字海》中收录的汉字绝大部分是历史上存在过而今天的书面语里却很少出现的字。实际上，人们日常使用的汉字不过六七千而已。

297　中国古代的汉字为什么竖着写？



两千多年前，古人书写的材料主要是竹木片。用绳将竹木片串起来，可卷成册。古人打开卷册是靠右手执端，左手展开卷册；又因为是右手写字，左手执册，书写自然是从上至下。写完上一字的末笔紧接着写下一字的起笔，竖式书写更方便，更便于笔势的连贯。

此外，古人竖着写汉字还与当时古人“上

为君，为父母，为夫；下为臣，为子女，为妻”的思想有关。竹简的书写是单片写好后再装订的，有书写之后(竹简顺序)排列的问题。

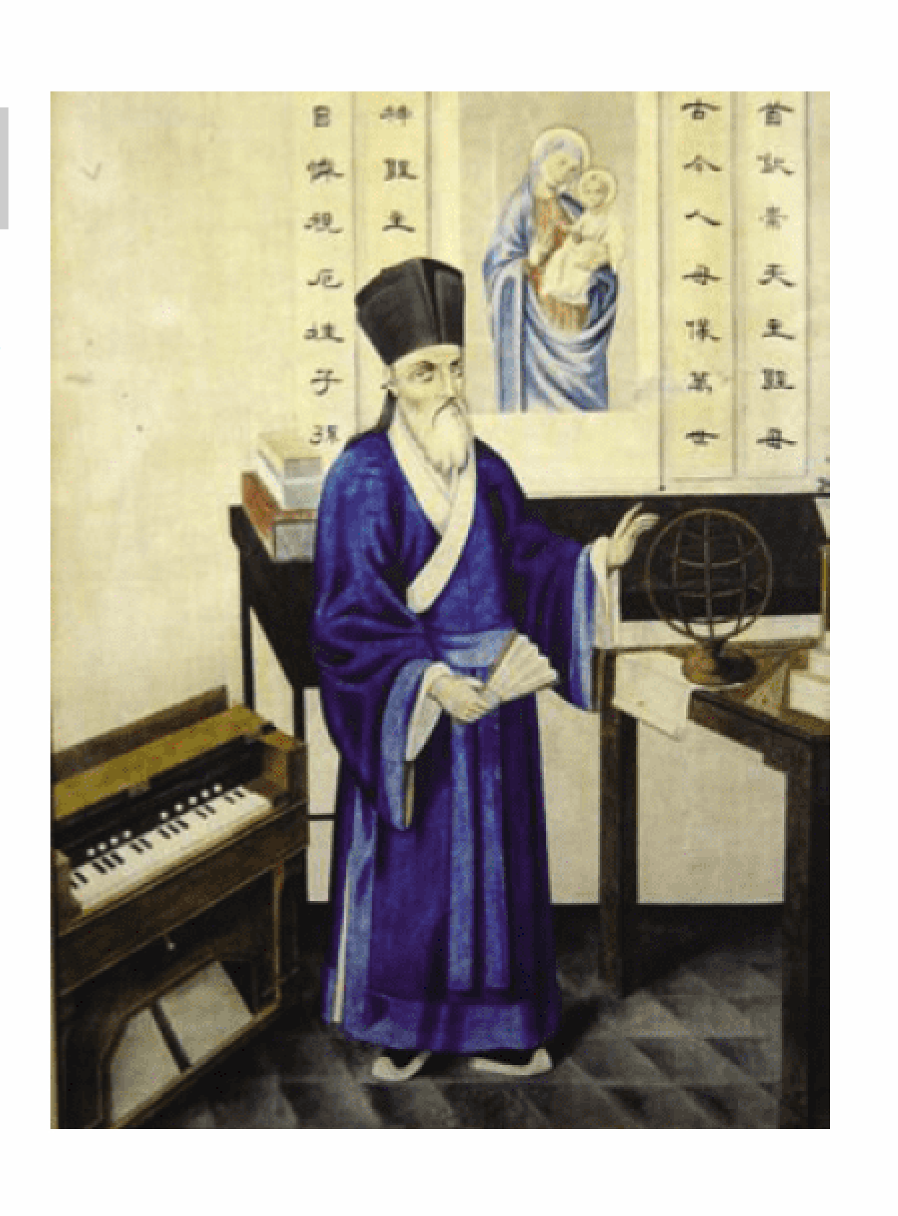
298　中国汉字什么时候开始横着写？

近代，新文化运动中的兴起促使外国的许多东西陆续传到中国。在这种情况下，汉文中经常需要引用阿拉伯数字及标点符号，这时将汉字竖着写就显得很别扭。人们越发认识到，竖着书写汉字不符合时下的阅读习惯和书写方式。

1909 年，我国出现第一部横排的书籍《音韵记号》，编者贾素平开创了汉字横写的先河。从此以后，汉字横写的方式开始流行起来。

新中国成立后，1955 年元旦，《光明日报》率先采用汉字从左向右横排的排版方式。此后，《人民日报》也改为横版，汉字的横写方式从此广泛展开。

299　最早给汉字注音是什么时候？



古人曾采用直音、反切等方法为汉字注音。明代用阿拉伯字母为汉语注音的“小经”可能是最早的汉语拼音。

明朝末年，西方传教士来中国传教。为了学习汉字，他们开始使用拉丁字母来拼写汉语。1605 年，意大利耶稣会传教士利玛窦(如右图)在北京出版《西字奇迹》，其中有 4 篇汉字文章有拉丁字母的注音。《西字奇迹》是最早用拉丁字母给汉字注音的出版物。1626 年，法国传教士金尼阁在利玛窦的基础上，采用音素字母为汉字注音。

300　古书上说的“大学”和今天的大学是一回事吗？

古书上的“大学”大多是指秦汉时期的儒家作品。《大学》的宗旨在于弘扬光明正大的品德，在于让百姓仁爱和睦、明理向善，在于使人达到最完善的境界。当达到最完善的境界时，人就会拥有坚定的志向，内心镇静不躁，思虑周详。

今天我们所说的“大学”是指实施高等教育的学校，学校提供教学和研究条件，同时也是授权颁发学位的高等教育机关。

从某种意义上讲，太学可谓是中国古代的大学。汉武帝元朔五年(公元前 124 年)

在长安设立太学。太学中由博士任教授，其主要职责是“掌教弟子”，以教学为主。开始时，太学设五经，由博士专门讲授儒家经典《诗》《书》《礼》《易》《春秋》。

太学的学生称“博士弟子”，到东汉时简称“太学生”或“诸生”。太学生毕业后有的成为卿相，有的任官为吏，有的收徒为师，但也有学而无成、白首空归的。统治者建立太学的根本目的在于提高吏治效能，加强中央集权。

301　科举制度开始于什么时候？

中国古代科举制度最早起源于隋朝。隋统一全国后，隋文帝为加强中央集权，将选拔官吏的权力收归中央，废除了九品中正制，开始采用分科考试的方式选拔官员。隋文帝令“诸州岁贡三人”参加考试，合格者可做官。

据史书记载，开皇三年(583 年)正月，隋文帝下诏“举贤良”。隋炀帝大业三年(607 年)四月，诏令“孝悌有闻”“德行敦厚”“结义可称”“操履清洁”“强毅正直”“执宪不饶”“学业优敏”“文才秀美”“才堪将略”“膂力骄壮”等十科举人可以为文武官员。

科举制正式诞生的标志为设置进士科，并以“试策”取士。《礼记・王制》初现“进士”一词，其本义为可以“进受爵禄”。当时进士主要考时务策，即有关当时国家政治生活方面的政治论文，也就是前文提到的“试策”。

302　什么是“八股文”？

八股文是明、清两朝科举考试所规定的一种特殊文体。八股文文体有固定格式，由破题、承题、起讲、入手、起股、中股、后股、束股八部分组成。

破题用二句设破题意；承题用三四句或五六句承接破题的意义加以说明；起讲用数句或十数句作为议论的开始；入手用一二句或三四句为起讲后入手之处。接下来的起股至束股的四股中，每股又必须有两股排比对偶的语句。一般是一反一正、一虚一实、一浅一深。上述八部分共合八股，故名八股文。

八股文的试题题目出自四书，应试者必须按四书五经来“代圣贤立言”，依格式填写。八股文最早可溯源于唐朝的“帖括”，也就是默写某一种经书的注解。唐代虽以诗、赋取士，但并未完全废除读“经”。

宋代自王安石秉政以后，科举考试的内容不同于唐代注重记忆原文的注解，而是发挥对经文意义的理解来写文，因而也被称为“经义”。

元代科举，考试改为用“经义”“经疑”为题来述文，出题范围限于《大学》《中庸》《论语》《孟子》四部书，这是八股文的雏形。

明朱元璋洪武三年，下诏定科举法，应试内容为仿宋“经义”，并且此种文字还讲求格律，八股文的格律形式就此形成。

303　武举的具体考试项目是什么？

历史上的武举开始于武则天执政时期。当时由兵部主持武举考试，考试科目主要有举重、骑射、步射、马枪等技术。此外，对考生外貌亦有要求，要求是“躯干雄伟，可以为将帅者”。

宋代武举还要考军事策略，比如孙吴兵法(孙子、吴起)等。明代，武举考试内容更改为“先之以谋略，次之以武艺”，把军事谋略置于军事技术之上。初期的笔试考三题，其中两题为试策，一题为考四书。后来四书的题目又改为默写武经。

清代的武举考试从制度上看，基本沿袭了明末的考试程序、办法等。由于清朝统治者出身于游牧民族，善于骑射，因此武举的内容涉及骑术。骑射考试合格者，方能进入笔试。

304　秀才、举人、进士、状元是如何划分的？

明代科举开始分为童试、乡试、会试和殿试。其中，童试又分为县试、府试和院试，由州、县长官主考。凡读书人皆可参加童试，读书人在童试时被称为“童生”。

“童生”通过科举考试中最初级的童试，就被称为“秀才”。秀才有免除差徭、见知县不跪、不能被随便用刑等特权。秀才又分为三等，成绩最好的称为“廪生”，由公家按月发给粮食；其次称“增生”，公家不供给粮食(“廪生”和“增生”有一定名额限制)；最后是“附生”，也就是才入学的“附学生员”。秀才不能直接授官，但有时经过选拔，有少部分可以入仕。

科举的第二级考试是乡试，是省一级的考试，每三年举行一次，由皇帝派遣专门的主考官，由布政使、按察使以及以后的巡抚来担当监考官。乡试共考三场，三场都过关者称为“举人”。举人可以直接授官。由于乡试的录取名额按中央指定的数目录取，所以能取得举人的地位相当不易。

科举的第三级考试是会试，是中央级的考试，由礼部主持。会试也考三场，三场都合格者称为“进士”。会试第一名称为“会元”。所有的进士都可以参加殿试，都能取得做官的资格。

科举中最高级别的考试是殿试，这实际上是皇帝主持的复试。殿试后分为三甲，一甲只有三人，第一名称为“状元”，第二名称为“榜眼”，第三名称为“探花”，他们往往被授以较重要的官职，升迁也较快。

305　为什么考试第一者称“状元”？

科举考试中，成绩排名第一者称为“元”。乡试第一称解元，会试第一称会元，殿试第一称状元。中状元者号为“大魁天下”，为科名中最高荣誉。又因状元为殿试第一甲第一名，所以也称为“殿元”。

据考证，自唐高祖武德五年(622 年)的第一位科举状元孙伏伽开始，到清光绪三十年(1904 年)最后一位状元刘春霖止，在这 1283 年间，科考的榜数为 745 榜，在史籍中留有名号的状元总计 777 人。

在“学而优则仕”的年代，封建社会的文人都把“考状元”作为跻身仕途的唯一途径，然而“状元郎”作为这个庞大知识分子群体中的佼佼者，是屈指可数的。

306　为什么科举取得第一名称为“独占鳌头”？

民间有两种关于“鳌”的传说。第一种传说是“龙生九子，各有不同”。鳌是龙头、龟背、麒麟尾的合体鱼龙。另一种传说是，鳌是汪洋大海里的大龟或大鳖，法力无边。他原本是海龙王的三太子，因偷吃玉皇大帝的玉浆液被罚到东海为鳌。总之，鳌是古代传说中的神异之物。

唐宋时期，宫殿门前台阶上镌刻着巨鳌的浮雕，所以宫殿又称鳌宫。殿试是科举考试中的最高一级考试，由皇帝亲自主持。

明清时的“金殿传胪”一般于殿试后两天举行，皇帝会在太和殿召见新科进士。在鼓乐声中，皇帝坐在龙椅上，群臣呼万岁后，礼部官员展开钦定的金榜，由传胪官按榜依次唱名，即宣布考取进士者的姓名、名次、籍贯。每唱到一名，由多个侍卫接力高声重复，其中一甲三名的状元、榜眼、探花，均要连唱三遍，以示与众不同。

听到传唱的新科进士走到中间的御道上站定，向皇帝叩拜谢恩。传唱完毕，传胪官引导一甲三名的状元、榜眼、探花走到天子座前的阶下迎接殿试榜。其中，状元的位置居中且稍前于榜眼、探花，如三角形的顶角位置，正好独自一人站在第一块御道石正中镌刻的巨鳌头上，于是状元就有了“独占鳌头”之意。

307　什么是“连中三元”？

“连中三元”一词出自冯梦龙的《警世通言》。科举制度称乡试、会试、殿试的第一名为解元、会元、状元，合称“三元”。连续在乡试、会试、殿试中考中第一名，称为“连中三元”。

在将近 1300 年的科举历史中，共产生文状元 596 名，武状元 182 名。而能“连中三元”的更是凤毛麟角。历史上“连中三元”者，版本不同，数量不一，据说共有 18 人，其中文状元 15 人，武状元 3 人。

此外，“连中三元”是汉族传统吉祥图案，由荔枝、桂圆、核桃构图，多见于剪纸、文房四宝及装饰图案中。图中三种果实都是圆形，象征“三元”，寓意考试成绩优异，不断进取，喜报频传。

308　宋代的四大书院如今安在？

根据宋代学者吕祖谦记载，宋代四大书院分别为白鹿洞书院、岳麓书院、应天府书院、嵩阳书院。这些书院的设置地点大多在山林僻静之处。

白鹿洞书院位于今江西省庐山五老峰南麓后屏山下。西有左翼山，南有卓尔山，三山环台。全院山地面积为 3000 亩，书院建筑面积为 3800 平方米。



岳麓书院是我国目前保存最完好的一座古代书院，它位于今湖南长沙南岳七十二峰最末一峰的岳麓山脚。岳麓书院占地 21000 平方米，现存建筑大部分为明清遗物。主体建筑有头门、二门、讲堂、半学斋、教学斋、百泉轩、御书楼、湘水校经堂、文庙等，分为讲学、藏书、供祀三大部分。

应天书院位于今河南商丘县城南，至今存有大成殿、明伦堂、月芽池等建筑。

嵩阳书院位于河南省登封市区北 2.5 公里的嵩山南麓。背靠峻极峰，面对双溪河。建筑共分五进院落，由南向北依次为大门、先圣殿、讲堂、道统祠和藏书楼。



第14章 文化拾遗通古今

中国作为四大文明古国之一，有着悠久的历史与文明。古人的衣食住行与世俗人情，今日品评起来仍别有意趣。本章将为大家详细介绍中国古代日常生活及社会文化方面的趣味知识。

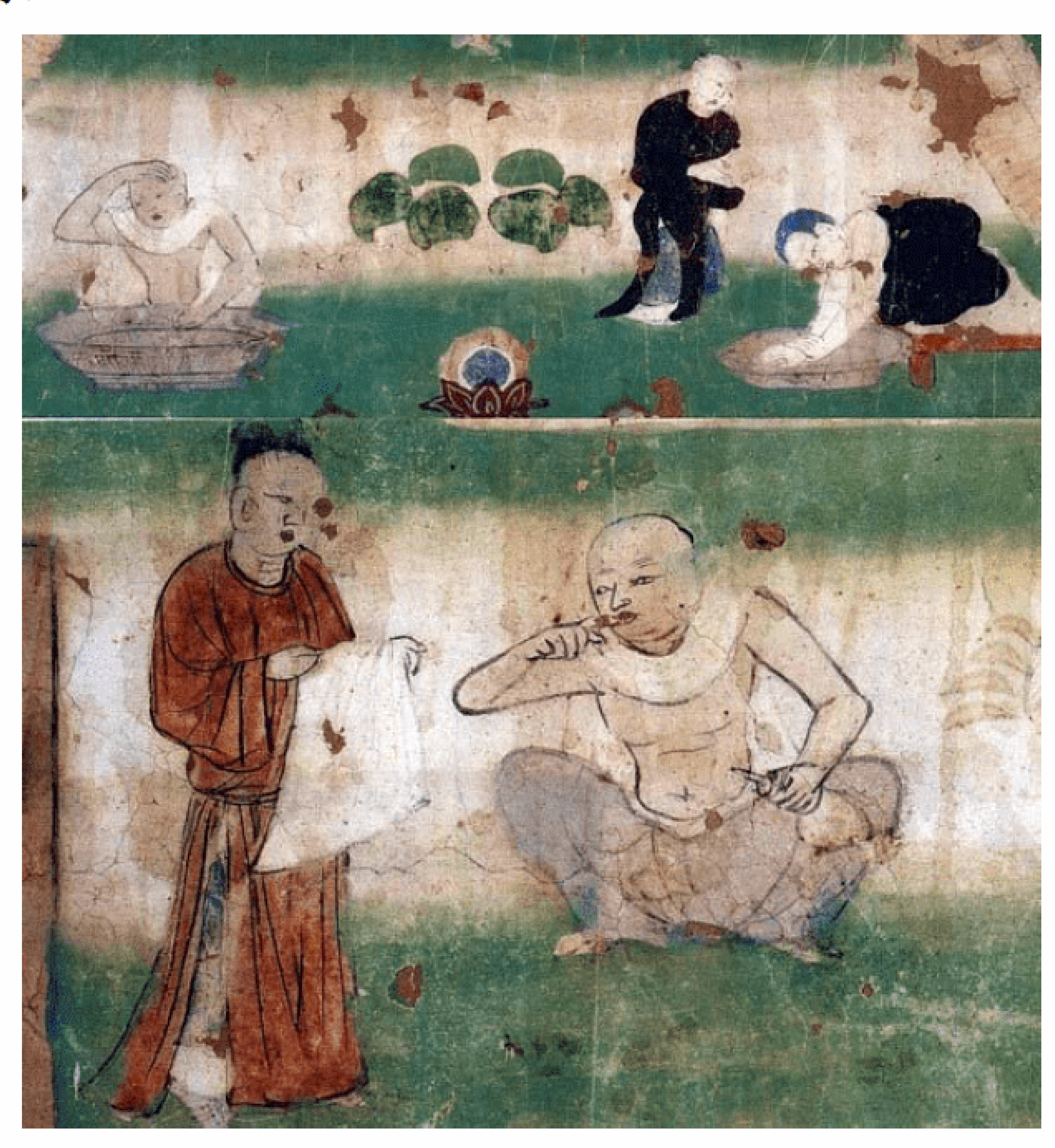
309 古人是如何清洁牙齿的？

有学者认为，我国是最早使用牙刷的国家。因为在辽墓穴中出土过骨质的牙刷柄，它是迄今发现的世界上最早的牙刷实物，距今已有 1000 多年的历史。不过，敦煌石窟中的壁画表明，古人用右手中指当牙刷。到明代，更有人主张同时使用左右手来清洁口腔。

事实上，我们的祖先早就掌握了许多护齿措施。在《礼记》中就有“鸡初鸣，咸漱”的记载，这证明古人早在两千年前就开始晨起洗漱了。

有观点认为，从三国两晋南北朝时期开始，古人已经懂得用盐来清洁牙齿。在刷牙工具没有发明以前，人们已经使用盐水漱口的方法来清洁口腔。唐代医药学家孙思邈的《备急千金要方》中有“每旦以一捻盐内口中，以暖水含……口齿牢密”的记载，表明古代漱口采用含漱法，以盐水、浓茶、酒为漱口剂。

在西方牙膏传入之前，掺配各种中药的青盐，一直是古代中国人最常用的口腔清洁剂。如《红楼梦》第二十一回就写道，宝玉“忙忙地要过青盐擦了牙，漱了口”。明初所编《普济方》中提到，“每用刷牙子蘸药少许，刷上下牙齿，次用温水漱之”，可见牙药的用法与今日使用的牙膏相同。



刷牙是在漱口的基础上发展起来的一种口腔清洁方法。印度人曾用杨枝刷牙，所以杨枝又叫木齿。后来此法传入我国，我国人民也逐渐学会了这种刷牙方式。古医书《外台秘要》中记载，用杨枝将一头咬软，蘸了药物揩牙(即刷牙)，可使牙香而光洁。据说在古代，木齿是僧人必备的日常用品之一。莫高窟的经变画《劳度叉斗经变》中，描绘了外道最终皈依佛法时，要洗浴、剃度、揩齿的情景。左图是敦煌壁画《劳度叉头圣图》，画中描绘了古代僧人刷牙的情景。

1976 年，江西省南昌市发掘出汉末三国东吴时代的高荣墓葬。其中有一个金属制成的龙形器物，两端分别为耳挖勺和小杨枝，圆形的小杨枝末端呈尖状。研究人员经考证后认为，此物品是用来剔除齿间食物残渣的口腔清洁用具，小杨枝也

就是今日我们所使用的牙签的雏形。

此外，用咀嚼的方法来洁齿，比刷更为方便。古今都认为这个方法效果甚佳。李时珍也说，“用嫩柳枝削为牙枝，涤齿甚妙”。

在牙齿保健方面，东晋医药学葛洪在《抱朴子》中提到过叩齿健齿法，即上下齿轻轻相互叩击，其机理是通过叩齿来促进牙周血液循环，长期坚持，可起到预防牙周疾病的作用，达到固齿的目的。此外，隋唐医籍对食物、药物在口齿保健上的宜忌也有所论述。如孟诜《食疗本草》指出，“砂塘多食则损齿”。宋代著名学者苏东坡也提出，茶叶对预防龋齿有作用。

310　古人是怎样沐浴的？



沐浴，在今天理解起来就是“洗澡”，包括头发与全身的洗浴。然而古人对身体各部分的清洗却分得极细，东汉许慎《说文解字》中记载：“沐，濯发也。浴，洒身也。洗，洒足也。澡，洒手也。”据此看来，古代的沐浴与今日的洗澡的意义并不完全吻合。只有把“沐”“浴”“洗”“澡”合起来，才是完全意义上的今日的洗澡。

从诸多文献资料中可以看出，古人比我们想象中要卫生得多。我国在秦汉时就已形成“三日一洗头、五日一洗身”的习惯。官府每五天放一天假，这被称为“休沐”。《海录碎事臣职官僚》记载：“汉律，五日一赐休沐，得以归休沐出谒。”

我国沐浴历史悠久，早在 3000 多年前的殷商时代，甲骨文中就有沐浴的记载。《周礼》中也有“王之寝中有浴室”的记载。春秋时期，我国人民已开始使用专门的设备来洗澡了。南朝梁简文帝萧纲曾著有《沐浴经》三卷，这是我国迄今发现的最早研究沐浴的专著。

远古初民们要想沐浴，只能下河一洗。随着社会的发展，人们逐渐养成了沐浴的生活习惯。到了西周时期，沐浴逐渐形成礼仪定制。由于沐浴已经深入到社会的方方面面，人们对沐浴有了深层次的理解，不再单纯地将沐浴视为洁身净体、润肤养身的过程，更将其视为隆重的礼仪。先秦时代祀神祭祖之前，都要沐浴斋戒，以示虔诚。这已成定法。

沐浴也同人们在生活中的行为规范密切联系在一起。居家过日子，男女要早起沐浴更衣。妻子不能和丈夫共用一个浴室。晚辈要每五天烧一次温水，为父母洗一次澡；每三天烧一次温水，为父母洗一次头。这期间，如果父母脸上脏了，要烧淘米水为父母洗干净；脚脏了，则用温水为父母洗脚。

古人使用皂角或猪苓来洗头发。猪苓是富人才能使用的，在猪苓里加入香料，用后会有比较浓郁的香气。平常人使用皂角洗头发。

在魏晋南北朝时代之前，人们通常用米汤、面汤以及天然的皂角去除身体的油垢。在《千金方》中就已提到，用皂角熬汤来清洗身体，或者把皂角作为原料之一加入到澡豆之中。当时浙江一带还有一种叫作“肥皂”的树木，其荚果比皂荚富含更多油，因此得名“肥皂”，又叫“肥珠子”。

澡豆是在魏晋南北朝时代发明出来的高档清洁用品。对于老百姓来说，澡豆是不常见的奢侈品。澡豆以各种豆子研成的细末作为主料，利用豆面天然的去污去油能力来清洁皮肤。

在初唐，《千金方》中对澡豆配方有着更为细致的讲究。比如一款以白豆屑作为主料的澡豆，被加入了青木香、甘松香、白檀香、麝香、丁香五种香料，具有香氛效果；而同时配有的白僵蚕、白术等中草药则具有美白肌肤的功效；此外，还添加了鸡蛋清、猪胰来润泽皮肤。过去，一些老辈人把肥皂叫作“香胰子”，正是因为这一缘故。

311　古人用什么擦屁股？

敬惜字纸在中国有很悠久的传统。民间传说，用印了字的纸拭秽要遭到报应。我国使用手纸的最早记载见于元朝。唐宋之前，人们用一种叫作“厕筹”的木头片或竹片擦屁股。大概是因为元朝统治者文化落后，没有汉民族“敬惜字纸”的意识。据《元史》记载，裕宗皇后伯蓝也怯赤当太子妃的时候，对婆婆非常孝顺，她要在婆婆拭秽之前用自己的脸试试手纸的柔软度。



综上可知，元明清之际，人们开始用手纸拭秽，这种纸大多是没有字的粗纸。至于皇宫中所用手纸是粗纸还是精纸，如今已不可详考。

312　古人一直都是用筷子吃饭的吗？

中国以筷子为日常餐具。但上古时代，中国人并不使用筷子。但据考证，在远古时代，汉族先民就已懂得用树枝和竹枝夹取食物。

上古时代的中国人是用手抓饭吃的，所以古人养成饭前洗手的习惯。先秦时期，民间有所谓“抟饭”，即用手把饭粒捏聚成一团，再送入口中。

筷子古称“箸”。我国有史料记载的使用筷子的历史已有 3000 多年。民间关于筷子的传说有很多。有的说姜子牙受神鸟启示，发明了丝竹筷；有的说妲己为讨纣王欢心而用玉簪作筷；还有的说大禹治水时，为节约时间，以树枝捞取热食，从而发明了筷子。

313　“一日三餐”的说法从何而来？

中国的日常饮食习惯上为一日三餐，这一习惯是从何时开始的呢？实际上，在秦汉以前，由于农业不发达，粮食有限，人们一天只吃两餐，而且这两餐也要因人而异。

《墨子·杂守》的记载表明，当时的士兵每天只吃两餐。第一餐称“朝食”或“饔”，在太阳行至东南方(隅中)时就餐。第二餐称“飧”或“食”，在申时(下午 4 点左右)进行。

虽然春秋战国时代已经形成三餐制，但一般平民仍然每日两餐。陈直《汉书新证》也说，“汉代统治阶级日三食，一般人民日两食”。

《论语》中“食不时不食”的记载，表明古人对于进餐时间有严格的讲究。在不应进餐的时间用餐是一种越礼的行为或特别的犒赏。汉代以后，一日两餐逐渐变为三餐或四餐，并且三餐开始有早、中、晚饭的分称。其中，早饭称为“寒具”，指早晨起床漱洗后所用的小食。到唐代时，早饭也被称为“点心”，如《能改斋漫录》中记载：“世俗例以早晨小食为点心，自唐时已有此语。”至今，我国许多地区仍称早饭为早点。

314　“五谷”具体指哪几种农作物？

随着生产力和社会的发展，“五谷”的具体所指也在不断变化中。现在通常所说的五谷杂粮是指稻谷、麦子、高粱、大豆、玉米。人们习惯上还将日常食用的米、面粉称作“细粮”，将玉米、小米、高粱、荞麦、薯类等称作“粗粮”。所以，“五谷杂粮”也泛指粮食作物。

《论语·微子》中“四体不勤，五谷不分”中出现了“五谷”之说，但是人们对这里的“五谷”的解释却不同。第一种说法是黍、稷、麦、菽、稻；第二种则是黍、稷、麦、菽、麻。从中可以看出，这两种说法的主要区别在于有没有稻麻。

人们对“五谷”的定义出现分歧是因当时的作物并不止于五种。“五谷”之说之所以盛行，是受到五行思想的影响所致。笼统地说来，“五谷”指的就是几种主要的粮食作物。

315 “叫化鸡”是叫化子的杰作吗？



叫化鸡又称常熟叫化鸡，是江苏常熟地区的汉族名菜。叫化鸡肉质肥嫩，入口酥烂，风味独特。

相传在明末清初，有个叫化子在路上捡到一只鸡。因为没有炊具调料，叫化子只好将鸡宰杀后，在鸡毛上涂上泥巴，然后取些枯枝树叶堆成火堆，将鸡放入火中煨烤。等到鸡熟透后，叫化子敲去鸡上的泥壳后大吃起来。

这时，正好有个路人闻到香味，便向叫化子请教做法。后来，这种烹制方法就在民间流传开来，大家把这种烹调方法烹制出来的鸡叫作“叫化鸡”。

316 明代服装是如何表示身份的？

明代十分重视整顿和恢复传统的汉族礼仪。男子服装以袍衫为主，官员以“补服”为常服，头戴乌纱帽，身穿圆领衫，袍前的“补子”图案和补服颜色用于区分官阶。



明万历灯笼景刺绣圆补



明早期六品文官鹭鸶纹缂丝方补

自唐宋以来，王室的专用服装是黄色的龙袍。自南北朝以来，文武百官的公服以紫色为贵。在明朝，因皇帝姓朱，所以以红色为正色。因《论语》有“恶紫之夺朱也”之句，因此紫色也就不被使用在官服上。圆领衫根据衣服的长短和袖子的大小来区分身份，衣服长且袖子大则为尊。

明朝的官服中，最有特色之处是用“补子”表示品级。补子是一块约40厘米见方的绸料，官服的前后各有一块。补子上有不同的纹样，文官的补子图案是鸟，武官则是走兽，各分九等。



明后期大臣明邢玠夫妇像



戴凤冠、穿霞帔的明朝皇后

上层妇女的服装用纹饰来区别等级，大多是红色大袖礼服搭配各式各样的霞帔(即披肩服饰)。其中，一品、二品命妇的霞帔采用蹙金绣云霞翟鸟纹；三品、四品命妇的霞帔采用绣云霞孔雀纹；五品命妇的霞帔采用绣云霞鸳鸯纹。

317 中山装是孙中山先生设计的吗？



中山装是中国现代服装中的一个大类品种，其上衣的左右上下部位各有一个带盖子和扣子的口袋，下身是西裤。由于革命先行者孙中山先生做临时大总统时穿着这种款式的服装，因而流行起来，被称为中山装。

中山装的起源众说纷纭。有资料称，中山装是由当时的军装改制而成的。1919 年，孙中山先生在上海居住时，有一次，他将一套已经穿过的陆军制服拿到著名的亨利服装店请裁缝改成“便服”。改成后，“便服”有点像英国军制服，但它既非“唐装”又非“西装”，店员便称为中山装。

中山装在广泛吸收欧美服饰和保留军服某些式样的基础上，综合西式服装与中式服装的优点，从而显得精练、简约、大方。

318 古人没有钟表，他们是如何计时的？

我国古代，人们发明了很多计时的方法和工具。其中，圭表是一种既简单又重要的测天仪器。它由垂直的表和水平的圭组成，利用“立竿见影”的道理来测量日影长度，从而测定冬至日所在，并进而确定回归年长度。此外，通过观测圭表影子的变化，可以确定方向和节气。



日晷也是古代利用日影测得时刻的一种计时仪器。日晷通常由铜制的指针和石制的圆盘组成。其中，铜制的指针叫作“晷针”，而石制的圆盘叫作“晷面”。

古人使用日晷时，观察日影投在石盘上的位置就能分辨出不同的时间。日晷的计时精度能准确到刻。

铜壶滴漏又名“漏刻”或“漏壶”，即在盛水铜壶的壶底凿一个小孔。古人利用流水经过孔口使铜壶的水位产生变化来计算时间。

除上述计时方法外，古人还用沙漏、火计时、烛光计时等方法来计时。

319　古代“八百里加急”有多快？

“八百里加急”常被用来表示紧急情况下的信息传递。古时候的文件传递靠的是驿站，一般每隔 20 里有一个驿站。注明“马上飞递”字样的公文，必须按规定以每天 300 里的速度传递。如遇紧急情况，可以每天 400 里、600 里，最快达 800 里的速度传递。传递紧急文件时，每个驿站都用快马。

诗人岑参在《初过陇山途中呈宇文判官》一诗中写道：“一驿过一驿，驿骑如流星。平明发咸阳，暮及陇山头。”在诗中，他把驿骑比作流星。

唐政府官方规定，普通驿马要求一天行 180 里左右，最快的则要求日驰 600 里。安禄山在范阳起兵叛乱时，当时唐玄宗正在华清宫。两地相隔 3000 里，6 日之内唐玄宗就知道了这一消息，可见当时的传递速度就达到每天 500 里。

唐代的 1 尺合现在 0.303 米，1 里合 454.2 米，800 里也就合 363360 米。在古代，“八百里加急”再快也需要将近 2 天的时间来传送。而以现代普通轿车时速 60 公里的速度来看，现代人开车送“八百里加急”，只需要 6 个多小时。

320　哪些人可以坐“八抬大轿”？

八抬大轿一般是指由八个人抬的娶亲大花轿。古代结婚讲究明媒正娶，由夫家用轿迎娶是其主要内容。那么古代的八抬大轿除了新娘能坐之外，还有什么人能坐呢？

古代的轿子一般有较为严格的分类，不上帷子的轿子叫“亮轿”或“显轿”，上帷子的轿子叫“暖轿”或“暗轿”。不同的官品在轿子的形制类型、帷子的用料颜色等方面都有区别。明清时期，一般官吏使用蓝呢或绿呢作轿帷，因此有“蓝呢官轿”、“绿呢官轿”之称。

清朝规定，凡是三品以上的京官，在京城乘“四人抬”，出京城乘“八人抬”；外省督抚乘“八人抬”，督抚部属乘“四人抬”；三品以上的钦差大臣乘“八人抬”。至于皇室贵戚所乘的轿子，有多到十多人乃至三十多人抬的。

此外，乘轿还有一些其他方面的规定，处处显示着封建社会里森严的等级制度。在清初，皇帝、后妃乘坐豪华的辇；亲王坐的轿子是银顶黄盖红帏；三品以上官员的轿子采用银顶、皂色盖帏，四品以下为锡顶；一般的地主豪绅用黑油齐头、平顶皂幔。

轿子也有不同的名字。皇室王公所用的轿子称为“舆轿”，达官贵人所乘的轿子称为“官轿”，娶亲所用的装饰华丽的轿子称为“花轿”。

321　“君子”和“小人”的标准是什么？

君子是按照德义来做事。换句话说，如果一个人执着于个人的利害得失和一己的情感好恶，就不能成就君子人格，而只能作为小人。在孔子看来，区分君子与小人这两种人格的标准就是看其是按照德义来行事，还是按照个人利害情欲来行事。

子曰：“君子喻于义，小人喻于利。”意思是：与君子谈事情，他们只问道德上该不该做；跟小人谈事情，他们只是想到有没有利可图。

子曰：“君子欲讷于言，而敏于行。”意思是：君子一般会先做后说，而小人则会光吹不做。

子曰：“君子坦荡荡，小人长戚戚。”所谓“君子坦荡荡”，是说君子要做到“坦荡荡”，其内心就要保持乐观的境界。这种乐观不是盲目的乐观，而是自然的胸襟开朗，对人也没有仇怨。“小人长戚戚”就是说，小人的心里永远装有事情，慢慢地，心里就有了忧愁、烦闷和痛苦。

322　“男女授受不亲”在古代有严格要求吗？

春秋之前，华夏民族形成了宗法社会，男子从属于家族，女子从属于男子。在贵族家庭，嫡庶尊卑有着明显的区分，女子的行为受到一定限制。

随着礼教观念的兴起，男女礼仪的规范逐步严格起来。在《礼记・内则》中有这样的记载：“七年，男女不同席，不共食。”意思就是说，到了七岁以后，男孩和女孩就不能一起睡觉，也不能一起吃饭。

战国时期，儒家强调男女要隔离与疏远，严防非夫妇关系的两性有过多接触，并且不允许女子与非自己丈夫的任何男子发生爱情与性关系。

孟子也曾说道：“男女授受不亲，礼也；嫂溺授之以手，权也。”这句话的意思是：虽然男女授受不亲是礼仪规范，但嫂子落水快要淹死时就应该救她，否则就是豺狼。可见，孟子认为人命要比死板的礼仪重要，关键时刻人要变通。

可随着宋代理学的兴盛，贞节观念愈演愈烈，有了“饿死事小，失节事大”之说。士大夫之家，男女之分更为严格。妇女被囚禁在一个狭小的天地，不仅女性对理想异性的爱慕之情被压抑和摧残，甚至她们的思想、感情与欲望也被扭曲。女子自觉或被迫地变成了封建道德力量的驯服工具，无数贞节烈女通过死亡或摧残自身的方式博得虚名。当时的统治阶级还设立“贞节牌坊”来表彰妇女恪守封建礼教的行为。

323　古代男女婚配为什么有“合八字”的要求？

中国是一个受传统文化影响比较深的国家，人们认为“男主阳，女主阴”，男女都有金、水、木、火、土五种命，男女婚配是阴阳五行相生相合的结果。

我国古代以干支纪年、纪时，天干、地支相配组成的六十组名目及其顺序分别指一定的年、月、日、时。“生辰八字”就是出生年、月、日、时中的四组干支指代的八个字。“八字”又可分为四柱，即年柱、月柱、日柱、时柱，每柱由一个天干和一个地支组成。

古人为了方便推算四柱，就用十二种动物来配十二地支，形成了人的十二属相(生肖)，即子鼠、丑牛、寅虎、卯兔、辰龙、巳蛇、午马、未羊、申猴、酉鸡、戌狗、亥猪。根据双方出生年、月、日、时和属相推算，查看男女双方是否相生相克，称为“合八字”。在古代婚嫁中，合八字是比较重要的一步，如若二人八字不合，婚配也不会成功。

324　“结发夫妻”真的要“结发”吗？

浙南地区关于“结发夫妻”的由来，与“束发托身”与“投丝慰情”的风俗和典故有关。所谓的“束发托身”是指原配夫妻择日完婚时，男方要送庚帖，女方要回庚帖。在回庚帖时，女方会用红头绳扎一束头发作为定情托身、以身相许之物。将其附在回帖上，以表示“结发同心，百年好合”之意。

“投丝慰情”则与一个悲伤的典故有关。相传一对恩爱夫妻，男人溺水而亡，尸体没有下落。妻子于是剪下一束头发缚在石头上，将其投入出事的地方，借此慰藉结发之情。

古时候结婚时，新郎要与新娘举行结婚仪式，即一拜天地、二拜高堂、夫妻对拜和合饮交杯酒。后来又发展出夫妻并坐，将两人的一缕头发束在一起的仪式。

从某种意义上说，“结发夫妻”和“结发”是有紧密联系的。

325　“蹴鞠”和足球有什么关系？

蹴鞠，又名“蹋鞠”“蹴球”“蹴圆”“筑球”“踢圆”等。“蹴”有用脚蹴、蹋、踢的含义，“鞠”最早是指外包皮革、内充米糠的球。据说，蹴鞠后来通过阿拉伯人传到欧洲，发展成为现代的足球。

“蹴鞠”一词最早载于《史记》，相传是黄帝发明的。据史料记载，早在战国时期，汉族民间就流行娱乐性的蹴鞠游戏。《史记·苏秦列传》中记载，苏秦游说齐宣

王时形容临淄："临淄甚富而实，其民无不吹竽、鼓瑟、蹋鞠者。"



两汉三国时期，蹴鞠发展较快，除了娱乐性蹴鞠得以继承外，蹴鞠还成为兵家练兵之法。除了具有训练武士的作用外，蹴鞠也能丰富军中生活，使战士保持良好的体力和情绪。

如果说汉代是蹴鞠文化发展的一个高潮的话，那么唐宋则是蹴鞠文化发展的第二个高潮。唐代出现了充气球，蹴鞠活动受到上至皇室贵族下至平民百姓的喜爱。杜甫有诗曰："十年瞰鞠将雏远，万里秋千风俗同"。





宋代出现了蹴鞠组织与蹴鞠艺人，而且从皇宫内院到平民家庭，都以蹴鞠为乐。元代钱选所绘《宋太祖蹴鞠图》(如左上图)，便是描绘宋太祖赵匡胤与赵炅、赵普等人踢球的场面。女子中也有蹴鞠活动(如右上图)，不少宋代铜镜中有男女相对踢球的纹饰，宋代陶枕也描绘了民间少女踢球的情景。

明朝时，蹴鞠仍广泛流行。到了清代，在史籍上有关蹴鞠活动的记载就寥寥无几了。满族人曾将蹴鞠与滑冰结合起来，出现了"冰上蹵鞠"的运动形式。清代中叶以后，随着西方现代足球的传入，中国传统的蹴鞠活动基本上被欧洲的现代足球所取

代。而踢毽子作为“蹴鞠之遗事”，得以被继承与发展。

326 “太医”和“御医”是一回事吗？

“太医”和“御医”是早期国家体制下的医生职务称谓，他们专门服务皇帝及皇亲贵族。在老百姓的口中，这两者大体上是一回事，然而考究这两个词的原本意义，就会发现这两者之间存在的细微差别。

御医院在清代称“太医院”，所以御医也被人们尊称为“太医”，但是太医院的“太医”并不全都被尊为“御医”。太医院的大夫分为四个级别，其称谓各不相同，只有第一等的大夫称“御医”。

在历史文献中，宫廷医官在给皇室诊病时被称为“御医”，平时则称“太医”。所以在严格意义上，“太医”和“御医”的细微差别就体现在是否给皇室服务上。一般而言，御医属于皇家的私人医生，不对皇室以外的人服务，除非皇帝派遣他们去给某个皇帝指定的对象看病。

327 “悬丝诊脉”真的靠谱吗？

传说，古时因为宫廷尊卑有序、男女有别，御医为后妃、公主们看病时，不能直接望、闻、问、切，只能将丝线的一端固定在病人的脉搏上，通过丝线来诊脉，判断病情，俗称“悬丝诊脉”。



唐贞观年间，太宗李世民的长孙皇后怀孕已十个多月，仍不能分娩，反而患了重病，卧床不起。一日，徐茂公听唐太宗说起长孙皇后的状况后，便将被后人尊为“药王”的孙思邈推荐给唐太宗。

在封建社会，由于有“男女授受不亲”的礼教束缚，孙思邈就一面叫来皇后身边的宫娥采女细问病情，一面要来太医的病历处方认真审阅。然后，孙思邈根据旁边人的口述情况，取出一条红线，叫采女把线系在皇后右手腕上。孙思邈捏着线的一端，在皇后房外开始“引线诊脉”。靠着一根细线的脉搏传动，孙思邈诊断皇后的病症为胎位不顺。

曾给清廷皇室内眷看过病的医生介绍说，“悬丝诊脉”可说是亦真亦假。所谓真者，确曾有其事；所谓假者，“悬丝”纯粹是一种形式。

其实，太医给皇室女眷们诊断病情时，总会通过贴身侍从的详细介绍来了解病情。到悬丝诊脉时，太医会屏息静气，沉着思量。后人对此的猜测是，太医实则一是通过这种形式体现自己严守宫廷礼仪，对患者尽职尽责的职业素质；二是利用诊脉的这段时间来思考处方，以免用药不当而招祸。

328 “五行学说”为何按“金木水火土”排序？

五行学说是古代汉族人民朴素的辩证唯物的哲学思想，以“金、木、水、火、土”五类特性及其相生相克的规律来认识、解释自然的系统结构。

五行相生的规律是：木生火，火生土，土生金，金生水，水生木。五行相克的规律是：木克土，土克水，水克火，火克金，金克木。

五行相生相克的规律与古人的生活经验有关。例如木可生火(木生火)，火后有灰烬(火生土)，土中含有矿石原料(土生金)，金属遇冷则有水露(金生水)，水能滋养植物(水生木)。

五行顺序按相克排列是“水、火、金、木、土”，按相生顺序为“木、火、土、金、水”，而“金、木、水、火、土”的顺序主要是民间流行的说法。

329 造纸术真的是蔡伦发明的吗？

造纸术作为我国四大发明之一，对世界文化的发展具有极为重要的作用。很长时间以来，人们一直认为造纸术的发明者是东汉时期的蔡伦。但有观点认为，蔡伦实际上是造纸术的改进者，而非发明者。



根据考古发现，西汉时期，中国已经有了麻质纤维纸，但质地粗糙，且数量少、成本高、不普及。1973 年和 1974 年，甘肃居延汉代遗址中先后出土的两片西汉纸中，一片的材质是大麻纤维，约 400 平方厘米大小，年代大约在西汉宣帝时期。另一片的材质是麻、线，约 103.5 平方厘米大小，年代大约在西汉建平年间。

有观点认为，这个考古发现可以证明，我国造纸术的发明者并不是东汉蔡伦。东汉官修国史《东观汉记·蔡伦传》中记载："黄门蔡伦，典作尚方作纸，所谓'蔡侯纸'也。"原书指明，蔡伦主管"尚方"造纸。

蔡伦在汉明帝永平末年入宫成为太监，章和二年(公元 88 年)，因有功于太后而升为中常侍，后又以位尊九卿之身兼任尚方令。改进造纸术时，蔡伦主管监督制造宫中用的各种器物。他挑选出树皮、破麻布、旧渔网等廉价材料，让工匠们把它们切碎剪断，放在一个大水池中浸泡。过了一段时间后，其中的杂物烂掉了，而纤维不易腐烂，就保留了下来。他再让工匠们把浸泡过的原料捞起，放入石臼中，不停搅拌，直到它们成为浆状物，然后再用竹篾把这黏乎乎的东西挑起来，等干燥后揭下来，就变成了纸。蔡伦带着工匠们反复试验，试制出既轻薄柔韧，又取材容易、来源广泛、价格低廉的纸。

元兴元年(公元 105 年)蔡伦向汉和帝献纸。蔡伦将造纸的方法写成奏折，连同纸张呈献皇帝，得到皇帝的赞赏。汉和帝诏令天下朝廷内外使用并推广这种纸张。朝廷各官署、全国各地都将其视作奇迹。九年后，蔡伦被封为"龙亭侯"，食邑 300 户。由于这种新型造纸方法是蔡伦发明的，人们便把这种纸称为"蔡侯纸"。

目前，关于蔡伦到底是纸的发明者还是改进者，史学界仍无一致定论。但蔡伦和他的"蔡侯纸"对人类做出的贡献是获得全世界认可的。麦克·哈特的《影响人类历史进程的 100 名人排行榜》中，蔡伦排在第七位；美国《时代》周刊公布的"有史以来最佳发明家"中，蔡伦也榜上有名。

330　清代著名的商帮有哪些？

"士农工商"中，"商"虽然居四民之末，但一直是推进社会经济发展的不可或缺的力量。明清时期，我国社会经济出现以地域为中心、以血缘乡谊为纽带的商帮。其中著名的十大商帮为山西商帮、徽州商帮(今安徽黄山地区)、陕西商帮、福建商帮、广东商帮、江右商帮(今江西)、洞庭商帮(今苏州市西南太湖中洞庭东山和西山)、宁波商帮、龙游商帮(今浙江中部)和山东商帮。

明清时期的十大商帮中，以晋帮(山西商帮)和徽帮最为著名。这两大商帮是全国商界举足轻重的商人集团，积聚了大量的商人资本。谢肇淛《五杂俎》记载："富室之称雄者，江南则推新安，江北则推山右。"指的就是徽州、山西商人。

十大商帮中，晋商以资金雄厚、活动范围广阔而居各帮之首。明洪武(1368—1398)初年，为了北部边防粮食供应而实施的“开中法”，使晋陕商人凭借地理之便迅速发展壮大起来。到了清代，随着国家的统一和版图的拓展，晋商不断扩大活动范围，甚至远至西藏。晋商还垄断了对俄国恰克图的贸易，并从事东南、两湖至西北的长途贩运贸易。

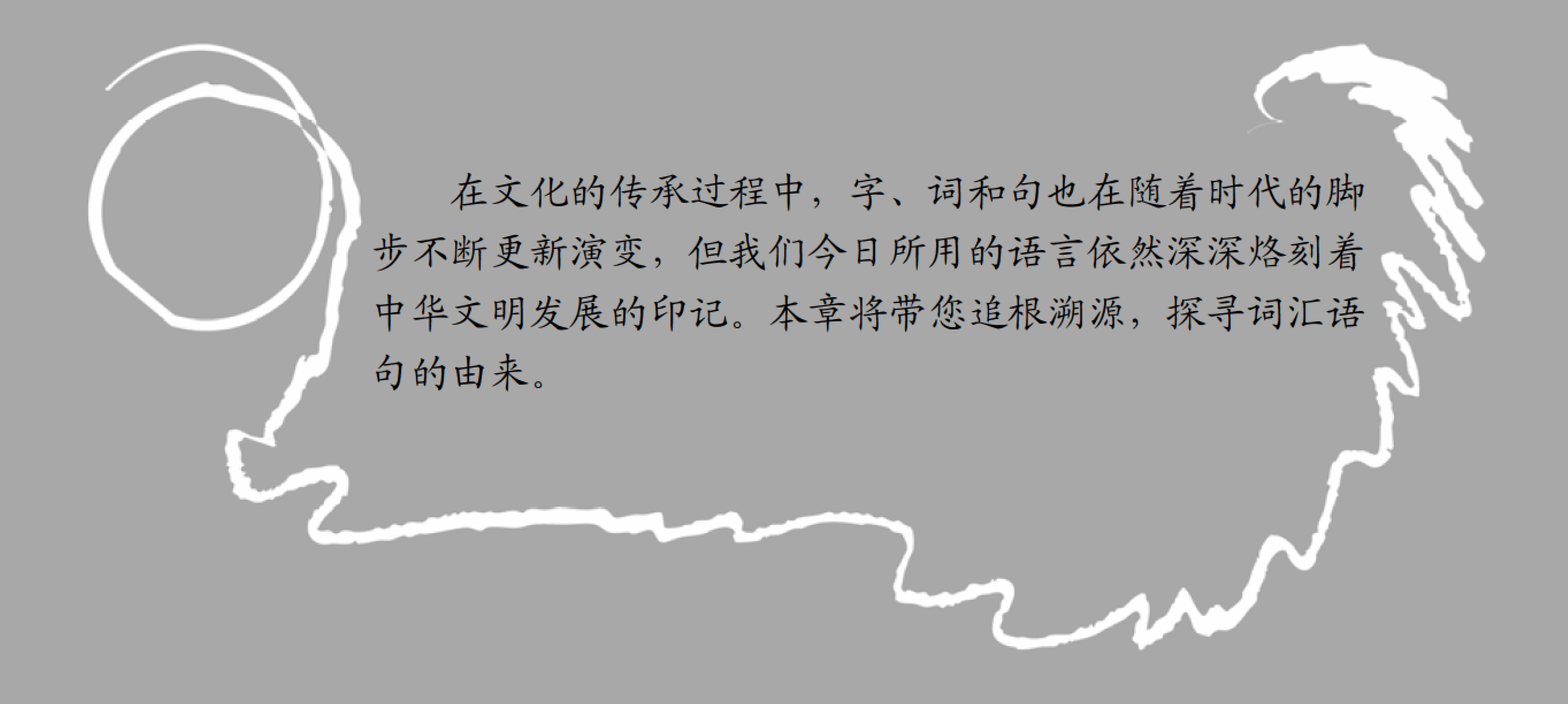
晋商的经济实力是极为雄厚的。八国联军向中国索要赔款，慈禧太后掌权的清政府就向晋商的乔家借钱还国债。晋商的经济实力可以由此反映出来。晋商为中国留下了丰富的建筑遗产，如著名的乔家大院(如下图)、常家庄园、曹家三多堂。





第15章

探源头解读词语



在文化的传承过程中，字、词和句也在随着时代的脚步不断更新演变，但我们今日所用的语言依然深深烙刻着中华文明发展的印记。本章将带您追根溯源，探寻词汇语句的由来。

331　意见不同叫“相左”，为什么不叫“相右”？

在日常生活中，大多数人的右手比左手灵活。古人考虑到“右”方便，而“左”不便的因素，于是就用“右”来表示“帮助、偏袒”之意，用“左”来表示“相违、反对”之意。

唐代学者孔颖达在为《左传》作注时曾说：“人有左右，右便，而左不便，故以所助者为右，不助者为左。”

“左”逐渐引申为“相违、相反”之意，后来人们干脆约定俗成地使用“相左”来表达“意见不同”。

332　打败仗为什么叫“败北”而不叫“败东”？

古代，人们常用“败北”来形容两军打仗中输的一方。难道在战争中，失败的一方都向北方逃走，因此打败仗叫“败北”吗？

其实，“败北”的“北”并不是指方向而言。“北”字的形状很像两人背靠背，在古文中的意思是“背”字，“北”即为“背”。古代两军交战时，军队是正面相向展开激战。经过一番打斗后，败方会转身逃跑撤退，于是败方就转而背向敌方，于是有了“败北”一词。

333　购物叫买“东西”，为什么不叫买“南北”？

据说，宋代王安石在路上遇到一位提篮的婆婆，便问曰：“何往？”婆婆答曰：“买东西。”王安石笑着问道：“为何买‘东西’不买‘南北’？”王安石见婆婆哑然，就笑曰：“东通于木，西属金，南为火，北为水，中间是土，提篮金木能盛，水火土不能盛也，故曰买‘东西’。”

这句话的意思就是说，用篮子可以盛放金和木之物，然而水、火、土却不是能盛放的物品，所以人们常说“买东西”而不是“买南北”。

334　为什么是“东山再起”，而不是“西山”或“南山”？

谢安是东晋著名的政治家，出身士族。谢安与王羲之是好朋友，两人经常在会稽东山游览山水，吟诗谈文。

在当时的士大夫阶层中，谢安的名望很大。尽管文武百官推荐谢安做官，但他仍隐居在东山中，不愿出仕，直到四十多岁时才重新出来做官。因为谢安长期隐居在东山，所以后人把他的重新出仕称为“东山再起”。

335　“三长两短”到底是哪“三长”，哪“两短”？

罗贯中的《三遂平妖传》有一句“万一此后再有三长两短，终不能靠着太医活命”。“三长两短”指意外的灾祸、事故，或人的死亡等不吉利的事。人们在做某件不确定的事情时，往往会从坏处预想事情的结果，这时会说“万一有个三长两短”。

实际上，“三长两短”在古代是指一副未上盖的棺材。古时候人们用皮条把棺材底与盖捆合在一起，做法一般是横向捆三道，纵向捆两道。横向的木板长，纵向的木板短，于是就有“三长两短”之说。

336　“不三不四”的“三”和“四”作何解释？

古人认为天为一，地为二，天地相加成三，所以“三”是一个吉祥数字。

在汉字中，有三木成“森”、三金成“鑫”、三水成“淼”、三口成“品”等字形。古人认为宇宙中有三材，即天、地、人；天上有三光，即日、月、星；帝王中有三帝，即伏羲、神农、黄帝。

“四”在古语中有周全、吉祥、称心如意之意。例如，西天如来佛身边有“四大金刚”；文房四宝为笔墨纸砚四样；就连菜肴中也有四喜丸子这道菜。

在我国传统文化中，“三”与“四”寄托了人们对美好事物的追求和礼赞，所以“不三不四”常用来形容不正派、不正经的人及其言行。如吴敬梓《儒林外史》第三回中胡屠夫骂范进：“也该撒泡尿自己照照！不三不四，就想天鹅屁吃！”

337　技艺不精的人为何被称为“三脚猫”？

“三脚猫”一词常用来形容对某种技艺略知皮毛的人。相传在清光绪年间，有一位武林高手经常在上海十六铺江边卖艺。十八般兵器对他而言实属易事，就连江边的铁锚他都能用来做武器表演。这位高手走后，许多人尝试提起铁锚来杂耍，但都未能成功。

铁锚有三只脚，于是人们便戏称对某种技艺懂而不精的人为“三脚铁锚”，后简称为“三脚锚”。又因为“锚”和“猫”谐音，随着时间的流逝，“三脚锚”也就被讹传为“三脚猫”。

338 “一问三不知”的“三不知”究竟指什么？

在生活中常常可以听到“一问三不知”这一词语，它常与一些不负责任或不了解情况的人有关系。在古语中，“三不知”是指不知道事情的开始、发展和结局。

例如，明代姚福在《青溪暇笔》这部书里说：“俗谓忙遽曰三不知，即始中终三者，皆不能知也。”

《左传》中也有这样的说法：“君子之谋也，始、中、终皆举之，而后入焉。今我三不知而入之，不亦难乎？”意思是，在谋划事情时要弄清楚整个事件的开始、发展和结局后才能做出决定。

339 什么是“下马威”，是指一下马就耍威风吗？

“下马威”常用来指在刚见面时向对方显示自己的威力。古人有用下马车表示官员到任的习惯。“下马威”较之“下马车作威”而言，说起来更为顺口。

相传“下马威”一词与西汉豪门贵族班伯有关。据说班伯主动请缨到混乱的定襄去做太守。当地的官员担心班伯初到任时会对他们显示威风，便将犯事的人全部藏匿起来。没想到班伯一上任就大肆宴请官员，与他们称兄道弟。等到了解犯事的人的藏身之处后，班伯立即下令捕杀犯事的人，于是定襄安定下来。

340 “大战三百回合”，什么是“回合”？

武侠小说常用“大战三百回合”来形容两人交战。何谓“回合”？这个词来源于古代车战。



古时候战争的主要形式是车战。按先秦时期军事著作《司马法》所说，车一乘有甲士三人、步卒七十二人。所谓“甲士三人”，是指战车上左边的人用弓箭来做远程攻击；中间的人是驾驶员，掌控马；右边的人则执戈、盾来做近战防御。

车战开始时，战车会驶向敌方，两军开始交战。交战的步骤大致如下：先是远程对战，射者对攻；战车靠近后，车右边的人用戈矛交战；然后战车之间擦身而过，驶向远方；最后又回到弓箭对射。这一完整过程称为“合”，它是交战的意思。

待战车驶远之后，各自再调转头来，准备第二次对攻。战车掉头就是“回”，两车再驶近则是新一轮的“合”。

汉武帝以后，作战的对象由中原内部变为北方匈奴，这促使作战的方式由车战转为骑战。虽然壮烈的“回合”逐渐减少，但用“回合”来形容作战中的一次交锋却一直流传至今。

341　事情没办好为什么叫“砸锅”，不叫“砸碗”？

人们常用“砸锅”来比喻办事失败。其实这里的“锅”不是生活中常见的烧饭做菜的锅，而是戏曲中俗称的“三下锅”。

清末民初，南方滇剧的腔调包括襄阳、胡琴、丝弦三种，且唱戏时一般只用一种腔调。后来戏曲的唱法逐渐变为三种腔调的混合表演，俗称“三下锅”。这时候，“锅”成了“戏”的代名词。

古时候，人们常用“砸饭碗”来比喻失业，而把戏演得不好、演不下去称为“砸锅”。再后来，人们便把事情办坏、办不下去称为“砸锅”。

342　“七月流火”是指天热得像下火一样吗？



“七月流火”并不是形容天气十分炎热的词语，恰恰相反，它的本义是“天气逐渐凉爽起来”。

“火”不是指像火一般的天气，而是指天蝎座里最亮的一颗星。这颗发出火红色光亮的星在中国古代天文学里被称为“大火”，又名“心宿二”。

农历六月以后，“大火”渐渐偏西。古人发现它逐渐向西方迁移的时候，天气就逐渐变凉，所以将这种慢慢降温的现象称为“流火”。

343　“上当”与当铺有关吗？

人们常把受骗叫作“上当”，其实“上当”的原意是“到当铺典当东西”。

据说在清光绪年间，一个姓王的大户人开了一家当票，让一个名叫邹三的年轻人主持日常的典当业务。邹三不善于理财，处理事务非常随便。

这时，王氏家族的人见有机可乘，就拿些无用的东西到当铺来典当。他们个个都将物品估定为高价，要伙计如数支付。伙计不敢得罪老板的亲戚，邹三也不加阻拦。如此过了几个月，前来敲诈的王氏族人越来越多，典当铺的资本被骗得所剩无几。

当时民间有一个人见此情景，就编了一句笑话：“清河里，自上当。”王氏族人诈骗自家当铺，导致当铺破产，后人就把被骗称为“上当”。

344　“鼻祖”跟鼻子有什么关系？

人们常把创始人称为“鼻祖”。要解释这一词语的来历，要从“鼻”字说起。

“鼻”字的整个框架中，“自”位于上方。在上古时代，“自”的写法在甲骨文和金文中具有人的鼻子的形状，并且“自”的读音和“鼻”的读音是一样的，因而“自”就是鼻子的意思。许慎《说文解字》里记载：“自，读若鼻。”

人们常在说到自己时指着自己的鼻子，因此“自”也就代表“自己”，成为第一人称代词。“自”的这种指代方式被广泛运用后，人们注意到这不方便解释“鼻子”的本义，于是在“自”的下方加上一个声符“畀”，形成一个新字“鼻”。

“自”的引申义有“从”的意思，再引申有“开始”的意思，所以“鼻”也继承了“创始、开始”的意思，例如《汉制考•说文》就有“今以始生子为鼻子”的记载，意思是说，把第一个出生的儿子称为“鼻子”。因此，祖先、创始人就被称为“鼻祖”。

345　为什么骂人时一般说“不要脸”而不说“不要面”？

“不要脸”通常是说话人咒骂自认为的不知羞耻的人，以宣泄自己对某人的愤怒不满之情。为什么骂人时一般说“不要脸”而不说“不要面”呢？

汉语一般分为书面语和口语两种。“面”属于书面语，多出现于文学作品中。“脸”则偏向于口语，时常出现在口头对话中。“不要脸”这句市井俗语，自然不会使用“面”这种书面语。

346　为什么是“露马脚”而不是“露牛脚、羊脚”？

“露马脚”也叫“露馅儿”，比喻隐蔽的事实、真相被泄露，或不愿意让人知道的事情被暴露。

关于“露马脚”这一词语有一个传说：朱元璋的马皇后从小就不裹脚，相对于三寸金莲式的小脚，她的脚自然显得很大。而在明朝，女子脚大实属一大忌讳。即使朱元璋当上皇帝，深居后宫的马皇后也一直为有一双大脚感到不安。因此马皇后在人前从来不敢将脚伸出裙外。

一天，马皇后乘坐大轿走在金陵的街头。百姓听说皇后出宫，都凑上去看热闹。正巧一阵大风掀起轿帘的一角，马皇后放在踏板上的两只大脚暴露在众人眼里。于是百姓一传十，十传百，顿时轰动整个金陵城。从此，“露马脚”一词便流传开来。

347　为什么把有实力的文化名人称为“大腕”？

“大腕”一词由“蔓”字引申而来。“大腕”可以写作“大万”或“大蔓”。在“腕”“万”“蔓”这三个字中，“蔓”字才是本字(表示本义的字)，“万”和“腕”都是借字(通假字)。即“蔓”字的口语音念 wàn，与“腕”“万”同音，因此这三个字能够互相借用。

“蔓”本来是指蔓生植物的长茎(如瓜蔓、藤蔓)。植物的长茎细长而绵延，因此在现实生活中，“蔓”常被用来比喻长而连贯的事物。

中国的姓氏正像一条“蔓”一样，生生不绝，源远流长。在江湖或武林的门派中，武艺也像“蔓”一样代代相传下来。

江湖通常以“蔓”为姓的代称。随着时间的推移，“蔓”繁衍出引申意义。植物的蔓有粗细、长短的区别，那些粗长强壮的蔓被称为“大蔓儿”。而姓氏宗族也有大小强弱之别，强大者被称为“大蔓儿”。有名望的江湖门派中一般都会有名人，所以名人也就被称为“大蔓儿”。在今天，人们习惯上使用“蔓”的通假字，即“大腕”。

348　“小蛮腰”的说法起于何时？

“小蛮腰”一词常用来形容女子的细腰，为什么要用上“蛮”这个字呢？

有一种说法认为，“蛮”字和蛮夷有关。春秋时期，楚国所处的地理位置常常被视为蛮夷之地。民间有“楚王好细腰”的故事，所以细腰便被称为“楚腰”或“蛮腰”。但这种说法尚未被考证。

也有观点认为，“蛮腰”一词的来历可能与唐代诗人白居易有关。在古代，士人

多有豢养女伎的习惯，白居易也不例外。他曾写诗赞道：“樱桃樊素口，杨柳小蛮腰。”这被一些观点看作是“蛮腰”一词的出处。

349　为什么把女子额前的头发叫“刘海”？

人们把女子垂在前额的整齐短发称为“刘海”。其实，“刘海”本来专指小孩子所留的童子发。古时候，女子满 15 岁便盘发插簪子，这被称为“及笄”，代表成年。

在未成年之前，小孩子的头发都是自然下垂的，人们用“垂髫”“髫年”来代指童年或儿童。女子垂于额头中央的胎发叫作“髦”。这种孩童时代所留的头发统称“留孩发”。成年之后，女子有时会从打扮角度出发，而让额前的头发自然下垂。

相传，唐代有一个孩童名叫刘海，前额总是垂下一列整齐的短发，模样童真可爱。为此，画家画仙童肖像时便以刘海为样本。后来，小孩或妇女额上留的短发便被统称为“刘海”。

350　为什么把讨好别人的行为称为“拍马屁”？

蒙古族号称“马背上的民族”，所以元朝大多数官员是武将，马就象征了一个将领的权力、身份和地位。下级对上级最好的赞美，就是拍拍他的马，夸他的马好。于是，人们就把对上司的奉承称为“拍马”。

蒙古在中原建立元帝国后，汉人看到蒙古人“拍马”的行为，将其想象为“拍马屁”，这个词就这样流传下来。

351　为什么把请人给予方便叫“借光”？

“借光”一词现在已经成为人们普遍使用的礼貌用语，它常在请求别人帮忙或给予自己方便时使用。关于“借光”一词的由来，据传与西汉时期的宰相匡衡有关。

少年时的匡衡非常勤奋好学，但因家境贫穷而无法读书。有一年，匡衡到一家收藏了很多书籍的富户家帮工。主人为匡衡的好学所感动，便常借给他许多书读。

有一天晚上，匡衡躺在床上背白天读过的书。突然看到东边的墙壁上透过来一线亮光，于是匡衡想了一个好办法。他偷偷地在墙壁上凿了一个不易被察觉的小洞，借着从小洞透过来的邻居家的烛光读书。

由于勤奋刻苦，匡衡终于成为一个很有学问的人。在汉元帝时，匡衡当上了宰相。借烛光读书的故事便慢慢被提炼成“借光”一词，其意义也扩展成请别人给予自己方便、帮助。

352 “不敢越雷池一步”中的“雷池”是指什么地方？

“不敢越雷池一步”的原意是“要温峤坐镇防地，不要越过雷池去京都”。现指做事不敢超越一定的界限、范围。“雷池”在古代是湖的名字，位于今安徽省望江县以南。

“不敢越雷池一步”源于东晋丞相庾亮《报温峤书》中的典故。东晋时，世族权贵之间不断发生战争。咸和二年(公元 327 年)，历阳镇将苏峻联合其他将军，向京都建康发起进攻。

当时最具实力的将军庾亮执掌中央大权。听到这个消息后，他写信给江州刺史温峤说：“吾忧西陲过于历阳，足下无过雷池一步也。”

由于庾亮低估了苏峻的实力，苏峻的军队很快逼近建康。迎战抗击的晋军损失惨重，京都失陷。庾亮投奔温峤后，加紧操练水军，准备与苏峻叛军决一死战。

最后，庾亮、温峤等人终于杀掉苏峻，平定叛乱，弥补了因“无过雷池一步”的错误战略而造成的损失。

353 为什么用“桃李”来代指学生？

“桃李满天下”常用来形容老师教的学生数量非常多，其中“桃李”代指学生。“桃李”一词据说源于《韩诗外传 • 卷七》所记载的一段故事：“夫春树桃李，夏得阴其下，秋得食其实。”

春秋时期，魏国大臣子质学富五车，知识广博。他因得罪魏文侯，于是逃到北方的一位朋友家躲避。子质气愤地说：“我以前在魏国提拔和培养了很多人，现在我落难了，竟然没有一个人肯帮我。”

朋友听后对子质说：“春天种的桃树和李树到了夏天可以替人遮阴，到了秋天可以结出甜美可口的果实。但是，如果春天种蒺藜，那么秋天蒺藜长出来的刺反过来还会扎伤人。君子培养人好比种树一样，一定要选好对象，然后才能加以培植。”

后来，子质在朋友的帮助下开了一家学馆，收了一些学生，靠教学糊口。子质收徒时，不分贫富，只要是愿意拜他为师的，他都一视同仁。

在这个学馆里有一棵桃树和一棵李子树，凡是来求学的学生，都跪在桃李树下拜子质为先生。后来，这些学生先后成才。他们感念子质的教诲，于是都在自己的住处亲手栽种桃树和李树，人们也逐渐把教师所栽培的学生称为“桃李”。

354　为什么称主持活动的一方为“东道主”？

人们一般将当地接待宾客的主人称为东道主。现在“东道主”一词的使用范围很广泛，赛事的主办国或主办城市、各种会议的主办方等也可称为东道主。“东道主”一词最早见于《左传·鲁僖公三十年》中“烛之武退秦师”的故事。

据载，鲁僖公三十年(公元前 630 年)，晋文公和秦穆公联军包围郑国国都。郑文公向老臣烛之武请教，设法解围。当夜，烛之武乘着天黑，私下会见秦穆公。秦国和晋国是两个大国，二者一直以来明争暗斗。烛之武巧妙地利用秦晋之间的矛盾，说服秦穆公道：“若舍郑以为东道主，行李之往来共其乏困，君亦无所害。”意思是，秦如果不灭掉郑国，而让它成为东方道上的主人，秦国使者往来缺乏的资材食用，由郑国来供应，这对秦国没有什么害处。

秦穆公被烛之武说服，最终退了兵，与秦国单方面签订了合约。这时，孤单作战的晋文公无奈，只得退兵。秦国在西，郑国在东，因而郑国对秦国来说自称“东道主”。从此，“东道主”就成了主人的代称。

355　“店小二”的称呼是怎么来的？

在旧社会，生活在社会底层的普通老百姓一般没有名字。普通百姓家只有在上学或当官后才有所谓的学名和官名。

但是，对于绝大多数普通百姓而言，上学的机会少之又少，更不用提做官了。因此，古人多用行辈或父母的年龄合算成一个数目作为称呼或名字。如明朝开国皇帝朱元璋的曾祖父叫“五四”，二哥叫“重六”，三哥叫“重七”，而他本人叫“重八”。

古代的酒馆或旅店里，老板被称为“店老大”，服务员也就随之被称为“店小二”。

据说很久以前，有一个叫“李示”的服务员。古人写字通常是竖着写，李示在写“示”字的时候，常常脱节写为“二小”。于是人们亲切地称李示为“李二小”，传来传去就说成“小二”了。

356　“金龟婿”的说法从何而来？

“金龟婿”的说法与唐代官员的佩饰有关。黄金铸成的龟纽官印一般被称为“金龟”。“纽”是指印章顶部的雕刻装饰，不同的兽形雕刻代表了不同的官阶。到了唐朝，“金龟”指的是象征高官身份的金饰龟袋。

武则天当上皇帝后，规定三品以上官员的龟袋用金饰，四品用银饰，五品用铜饰。亲王或三品以上官员才能佩戴金饰的龟袋，于是后人就用“金龟婿”一词来代指身份高贵或做官的女婿。李商隐有诗云：“无端嫁得金龟婿，辜负香衾赴早朝。”

民间还有一种说法：按照过去的规矩，新姑爷第一次登门的时候，要送给老丈人一个金龟，表示希望岳父大人长寿。有钱的女婿可以送真金的，钱少的送镀金的。所以，夸别人的女婿是“金龟婿”就是在夸他有钱有地位。

357　为什么称出家人为“方外人”？

在楚国，孔子不断被冷落、被讽刺，甚至有人骂他不识时务。孔子的学生觉得丢脸，这时孔子曰：“彼，游方之外者也；而丘，游方之内者也。”意思是说，那些人都是方外之人，而我是方内之人。“方”是指范围，超过一切范围、不受约束的人就是“方外之人”。

皇帝所掌握的只有四面八方的领土，所掌管的人也只有一生一世。然而在佛道中，人除了有轮回不死的三生三世外，还有八方之外的上下两方。这些都超出了皇权的管辖范围，所以信奉佛教的出家人不在皇帝所掌管的范围之内。因此，出家人可以不拜皇帝，可以穿正黄色袈裟，甚至可以住皇宫形制的寺庙。

358　为什么称医生为“大夫”“郎中”？

自先秦至晚清，“大夫”和“郎中”都是官职名称。唐宋以前，医生的称呼较为复杂。根据医生的专科进行称呼，分为食医、疾医、金疮医等。“医生”一词最早见于《唐六典》，当时是指学习医学的人。

唐末五代以后，官衔泛滥，以官名称呼他人逐渐形成社会风气，所以人们尊称医生为“大夫”。为了区别于官名，于是人们将“大夫”的“大”读成“代”。宋徽宗政和年间，医官中设置大夫、郎中等官职。此后，太医专称“大夫”。

“郎中”这一官职始于战国。唐宋元明清均承袭了这个官职，各部门都设置了郎中一职。因宋朝医官中有“郎中”一职，所以百姓以此来称呼医生或卖药兼治病的人。

1000 多年前，医生就有“大夫”和“郎中”这两个别称或尊称。北方地区一直称“大夫”，南方地区则始终称“郎中”。

359　为什么称中药店为“堂”？

大多数中药店都命名为“某某堂”，如北京同仁堂、上海童涵春堂、济南宏济

堂、宁波老寿仁堂等。为什么中药店多称为“堂”呢？这是出自东汉末年“医圣”张仲景“坐堂行医”的典故。

古代医生行医时，右肩背着药箱(也有的由徒弟挑着)，左肩打着招牌，一面摇着铜铃，一面吆喝，走村串户地去看病，故称“走方医”或“铃医”。

张仲景既是官员，又是医生。东汉建安年间，张仲景当上长沙太守。当地瘟疫流行，感染伤寒者众多，百姓病苦不堪。张仲景打破官府戒律，坐在太府大堂上为病人诊脉开方，使得办公行医两不误。

在签名前，张仲景会写上“坐堂医生”四个字，以示他为百姓治病不求功名的决心。后人为纪念张仲景，就在中药店的门匾上，效仿张仲景写上“堂”字。

360　“胡同”与水井有何关系？

“胡同”是指城镇或乡村里穿插于主要街道之间的较小的街道。元明两代的学者认为，“胡同本元人语”。也就是说，“胡同”这一说法不是汉语，而是蒙古语。据考证，“胡同”二字与蒙古语中的“水井”发音相同。“胡同”既然是水井的意思，为什么又指狭窄的街道呢？

原来，蒙古大漠缺水，在有水源的地方安居是蒙古人古老的生活习俗。蒙古人征服汉族地区之后，仿造汉族人的生活方式建城定居。居民聚居区在设计和规划的时候就会考虑到井的位置。蒙古语中把“水井”叫作“胡同”，久而久之，“胡同”就成了小巷的代名词。元代杂剧中，可以看到很多关于“胡同”的台词。如关汉卿的《单刀会》中，就有一句“直杀一条血胡同”的道白。

明清时期的地理、民俗著作当中，也经常可以见到对“胡同”的介绍。可见，“胡同”这个说法，在元明清三代就已经被人们接受，成为一个被广泛使用的词语了。

361　为什么称女孩子为“黄花闺女”，而不是“红花”？

古代未婚女子在梳妆打扮时都喜欢在脸上“贴花黄”，“贴花黄”也就成了少女特有的妆容。当时花黄的原料是花粉，人们将花粉做成黄色的粉料。在化妆的时候，少女会将薄纸片、干花片等剪成各种形状，然后在上面撒上黄粉，最后将沾满黄粉的饰物贴在额头、酒靥、嘴角、鬓边等地方。

关于“黄花闺女”这一说法，民间流传着一个故事。相传，南北朝时期宋武帝刘裕的女儿寿阳公主有一日躺着休息的时候，一阵微风将几朵腊梅花吹落到寿阳公主的额头上，使寿阳公主显得更加娇柔妩媚。皇后看见如此美丽的妆容十分高兴，于是特意让寿阳公主保留它。

此后，寿阳公主便时常摘几片腊梅花贴在自己额前，宫女们见后纷纷仿效。后来，这种用梅花做饰物的装扮流传到民间。可是腊梅花一般只在冬季开放，于是有人便想出一个办法，用花粉制成黄色的粉料，涂在各种形状的贴纸上来代替腊梅花。

362　“千金”一词什么时候成为女儿的代称?

现代人习惯将有身份的未婚女子称为“千金小姐”；在和朋友等亲近之人聊天谈到对方的女儿时，也会称其为“千金”。其实，“千金”这个在现代为女性专用的词汇，最初是指男子。

“千金”一词最早见于《南史》。南朝梁国著名文学家谢庄有个儿子叫谢朏，十岁便能出口成章。一天，谢庄带着儿子陪皇帝出游。游玩过程中，皇帝听说谢朏很有才华，便让他当场写一篇《洞井赞》。谢朏挥笔而就，“文不加点，援笔即成”。皇帝大为惊讶，一旁的宰相王景文也给谢庄道喜说：“贤子足称神童，复为后来特达。”这一番话听得谢庄心花怒放，他拍着儿子的后背说：“真吾家千金！”谢朏长大后，不仅成了文学家，还当上了尚书令。此后的数百年内，“千金”一词一直用来形容出类拔萃的男子。

以“千金”一词代指女子始于元代。元杂剧《薛仁贵荣归故里》中有一句台词：“小姐也，我则是个庶民百姓之女，你乃是官宦人家的千金小姐，请自稳便。”明清以后的话本小说中，大户人家的女孩被普遍称为“千金”，“千金小姐”这一称谓便流传了下来。

363　古时候丈夫如何在外人面前称呼妻子?

古时候，当丈夫在别人面前提到自己的妻子时，常会用“内子”来称呼。“内子”是一种谦词。谦词在古人的日常交际和书信往来中是不可或缺的。

和“内子”同义的谦词还有“贱内”“拙荆”“糟糠”等，这些称呼都是在别人面前提到自己妻子时的代称。

与“内子”相对应的词语是“外子”。妻子在外人面前常用“外子”来称呼自己的丈夫。当然，古时候女性很少有社交的机会，所以“外子”这个词也就很少被使用。

364　为什么男女成亲叫“结婚”？

男女成亲之所以被称为“结婚”，是因为古人在黄昏时分举行婚礼。

古人认为黄昏时分结婚不但符合礼法规范，还遵从了阴阳之术。阴阳之术对黄昏

时分结婚做出的解释是，黄昏是昼夜交替的时候，也是调和阴阳之气最好的时候。男为阳，女为阴，男女在此时候借助天时地利而结合，今后必然大吉大利，幸福美满，所以古时的婚礼称为“昏礼”。

据说在远古时期，民间还有抢婚的习俗。为了防止别人抢婚，成亲不敢太张扬，于是选择在黄昏时举行婚礼。

在黄昏举办婚礼的习俗一直延续到唐朝才被打破，字也由“昏”变成“婚”。如今黄昏结婚的习俗几乎已经完全消失，人们一般选择在白天举行婚礼。

365 “老公”“老婆”的称谓从何而来？

我们现在所熟悉的古代称呼多为明清两代的称呼，而唐朝的称呼也别有一番趣味。“老公”“老婆”的称谓相传就出现于唐朝。

唐朝有位名叫麦爱新的人，考中功名后，嫌弃妻子年老色衰，便想另结新欢。他顾念妻子的照顾之恩，觉得对妻子直言休妻的行为太过残忍，于是写了一个上联，故意放在案头上：“荷败莲残，落叶归根成老藕。”妻子整理书房时看到这个上联，提笔续写下联道：“禾黄稻熟，吹糠见米现新粮。”麦爱新读了妻子的下联后，感到十分惭愧，便放弃了休妻的念头。妻子见丈夫回心转意，又写道：“老公十分公道。”麦爱新亦挥笔续写道：“老婆一片婆心。”

于是，“老公”和“老婆”的称谓就在民间叫开了。

366 古人为何称地方长官为“父母官”？

在先秦文献中，“父母”是指百姓的统治者，如诸侯国国君。“父母官”一词源于《礼记·大学》中的一句话：“乐只君子，民之父母。民之所好好之，民之所恶恶之，此之谓民之父母。”

西汉的召信臣和东汉的杜诗都是非常有政绩的地方官。据《后汉书》记载，杜诗为南阳太守，深受百姓爱戴，百姓常将杜诗与前代的召信臣相比，于是就有了“前有召父，后有杜母”之说。此时“父母”一词已经有了地方官的含义。

一个好的地方官应该“爱民如子”“为民做主”，因此所谓的“父母官”其实是百姓对好的地方官的一种赞誉。

“父母官”还有一种用法，那就是指家乡的地方官。一个人通过科举考试，一旦成为朝廷命官，出于政治原因，常常是异地为官。而在朝中高官中，大多数人的父母都在地方。朝中高官出于自谦和尊重对方，将来自家乡的官称为“父母官”。

367 “东宫”“西宫”有什么特殊含义？

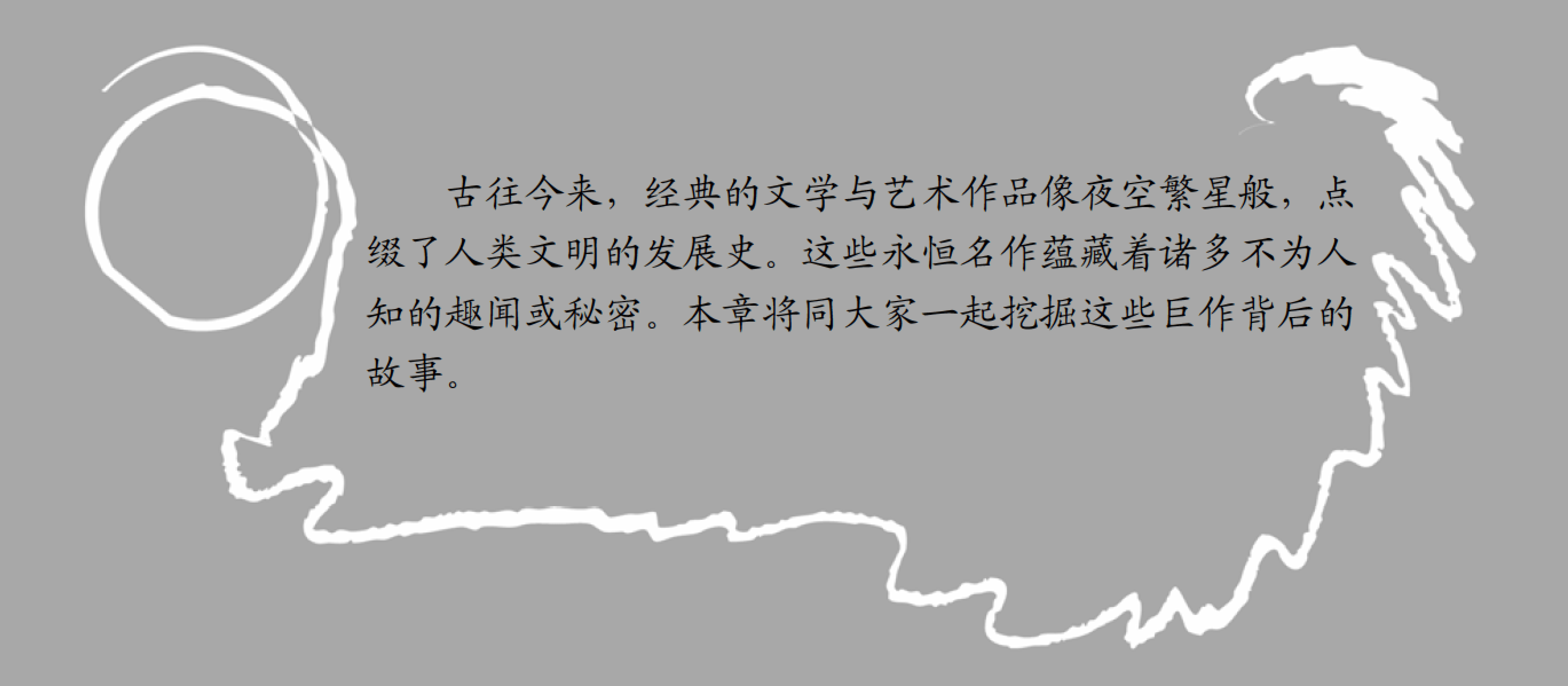
古时，除正房外，东为大。皇宫也是如此，皇上居正殿，太子为储君，居东宫，因此将古人“东宫”作为太子的代称。

“中宫”代指皇后。而西宫是妃嫔住的地方，故“西宫”为妃嫔的别称。《公羊传·僖公二十年》中有这样的记载：“西宫者何？小寝也。”



第16章

文学艺术堪经典



古往今来，经典的文学与艺术作品像夜空繁星般，点缀了人类文明的发展史。这些永恒名作蕴藏着诸多不为人知的趣闻或秘密。本章将同大家一起挖掘这些巨作背后的故事。

368 《最后的晚餐》中的犹大以谁为原型？



《最后的晚餐》的真迹已经十分斑驳

达·芬奇名作《最后的晚餐》描述了耶稣最后一次和门徒们共进晚餐的景象。该画取材于《圣经·新约》。耶稣最后一次到耶路撒冷去过逾越节，犹太教祭司长阴谋在夜间逮捕他，但苦于无人带路。正在这时，耶稣的门徒犹大向犹太教祭司长告密说："我把他交给你们，你们愿意给我多少钱？"犹太教祭司长给了犹大 30 枚银币。于是，犹大跟祭司长约好，他亲吻的那个人就是耶稣。逾越节那天，耶稣跟十二门徒坐在一起，共进最后一次晚餐，他忧郁地对十二门徒说："我实在地告诉你们，你们中有一个人要出卖我！"十二门徒闻言后，或震惊、或愤怒、或激动、或紧张，耶稣则表现出沉静而安详的神情，画作表现的就是这一时刻的紧张场面。画面中的人物的各种神态、手势和行为，都被刻画得精细入微，惟妙惟肖。

1495 年至 1497 年，达·芬奇在米兰圣玛利亚德尔格契修道院的餐厅的北墙上绘制《最后的晚餐》。之前的艺术家习惯将十二门徒视为独立的个体并单个描绘，而达·芬奇却将十二门徒画成生动的团体。

画中的犹大是一个比魔鬼还要丑陋的人。相传，达·芬奇在塑造叛变者犹大的形象时遇到了绘画的瓶颈，于是索性停笔数日。修道院院长对达·芬奇的表现十分不满意，向公爵抱怨这个艺术家如何拖延时间。得知此事后，达·芬奇说他还在寻找一个

长着极为阴险毒辣的脸的人作为犹大的原型，但如果实在找不到合适的脸，他“一定会用那个不够善解人意、缺乏耐心的修道院院长的脸”作为模型。听到这番话后，公爵顿时狂笑不止。

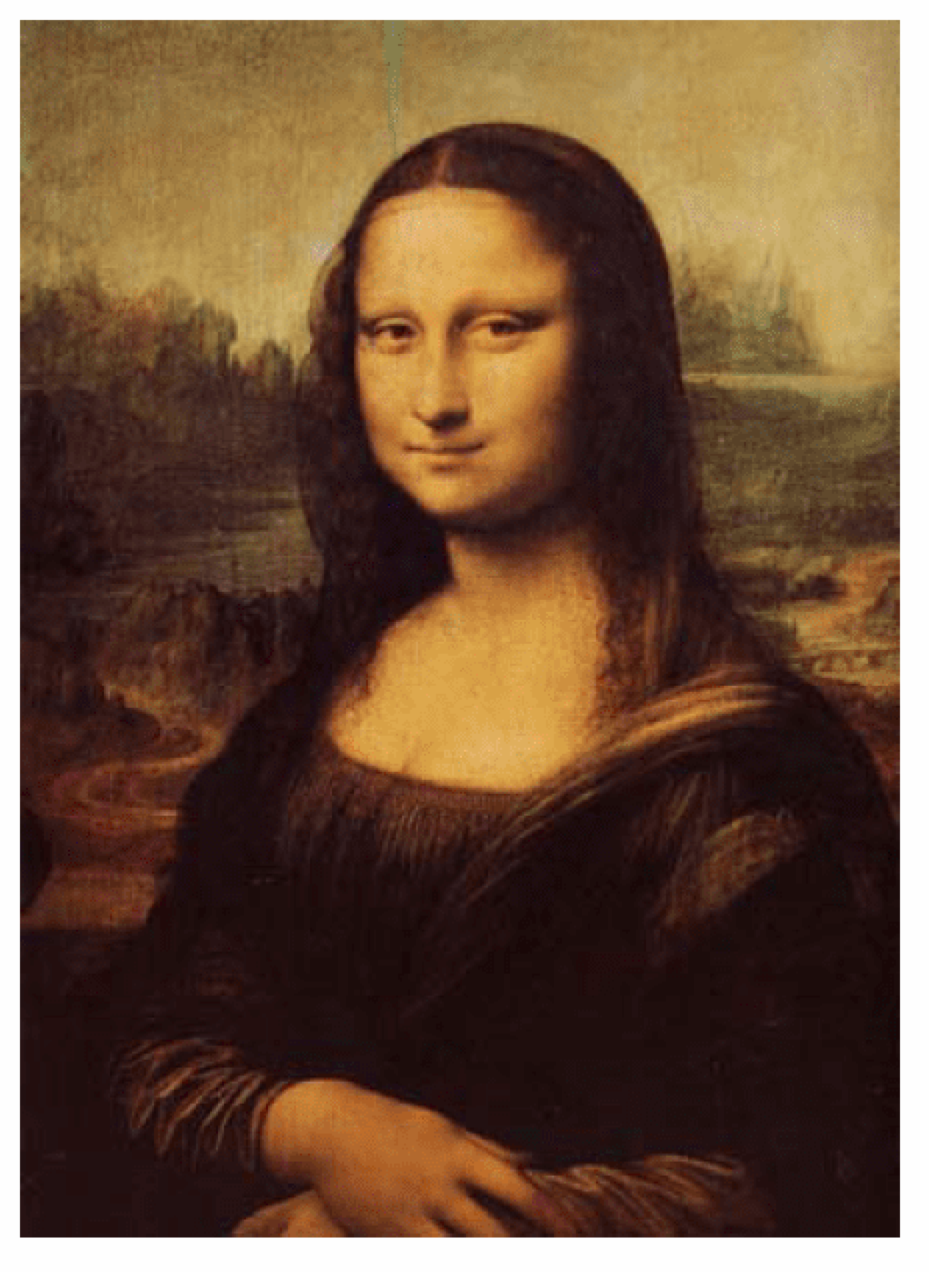
下图是《最后的晚餐》的复制品(真迹已经十分斑驳)。圈中的人便是犹大，他手中还紧紧攥着装着出卖耶稣得来的 30 枚银币的钱袋。



369　《蒙娜丽莎》的原型是谁?

四个世纪以来，人们对《蒙娜丽莎》中人物的原型一直争论不休。佛罗伦萨的一名教师花了 25 年时间，精心研究《蒙娜丽莎》，最后得出“蒙娜丽莎其实是达·芬奇的好友吉奥康多的妻子丽莎”的结论。

吉奥康多是一位丝绸商，他的妻子是 5 个孩子的母亲。据说丽莎出生于 1479 年，达·芬奇为她画像的时间是 1503 年，丽莎正值 24 岁。早在 1550 年前，一位专门描写意大利文艺复兴艺术家的传记作家便提出这种说法，只是没有得到证实。



据说，达·芬奇的父亲皮埃想帮助儿子摆脱困窘的状态，便建议达·芬奇为富有的商人妻子——丽莎画像。然而丽莎见多识广，理性而冷漠，达·芬奇想要表现她发自内心的真实情感并不容易。

达·芬奇请来的钢琴家和小丑都没有令丽莎心动，他只好断断续续地画了三年。有一天，在翻阅画家草图的时候，丽莎忽然发现一张画着鸭掌的图画，顿时感到非常疑惑。画家说："这是我为研究和设计飞行器而画的，鸭子在水中滑行和飞禽在空中飞翔有某种相似之处。鸭掌滑水动作虽然简单，但隐藏着飞行器飞行的某种秘密。"冷漠的丽莎听到这番话后，内心感到震撼，并由衷地发出微笑。达·芬奇立即捕捉到这难得的、发自内心深处的微笑，并将其成功地塑造出来。

几个世纪以来，蒙娜丽莎那神秘的微笑引得后世人竞相猜测。这种微笑不仅是一种简单的表情，还带有典型而抽象的普遍意义，传达出人性特质中某种精微的东西。

370　达·芬奇为什么画《抱银貂的女子》？



达·芬奇的画作中，有一幅名为《抱银貂的女子》的名作。画中，银貂躺在主人的怀里安静地歇息，它的左爪高高举起，嘴巴紧闭。画中的女子叫塞西利亚，是极具权势的米兰公爵卢多维科·斯福尔扎(很多研究者认为，著名的蒙娜丽莎就是他的女儿)的情妇。达·芬奇大约是在 1490 年创作该画的，当时塞西利亚大概 16 岁。

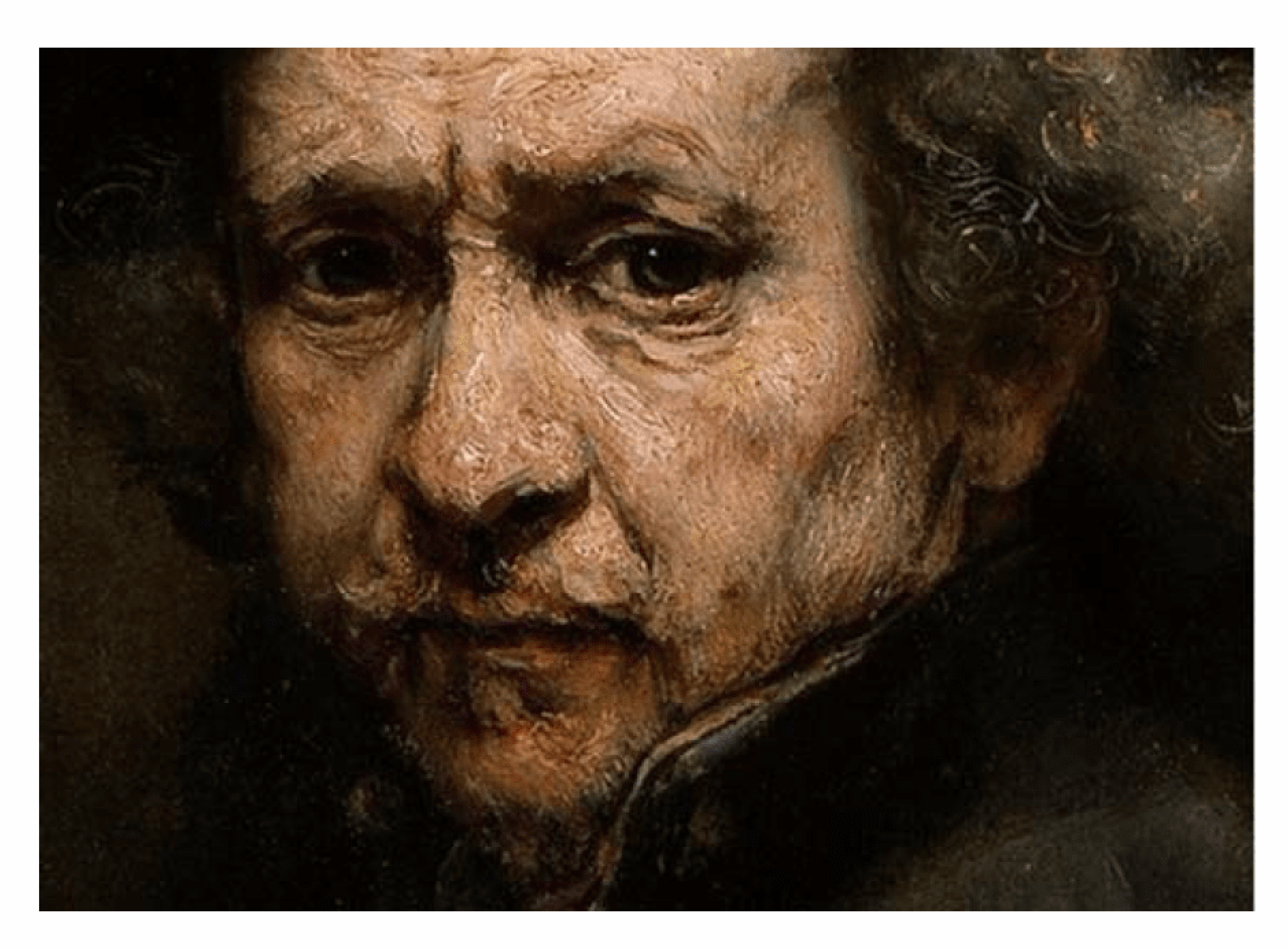
很显然，塞西利亚是一位年轻漂亮的美人，那么为什么达·芬奇选择一种不惹人喜爱的银貂与之相称呢？银貂在一定程度上是对公爵的恭维，同时也象征公爵。这幅画有隐藏的含义，即一位残忍无情的贵族被他的情妇爱抚着，被爱情的力量柔化成顺从服帖的样子。

但是，那只银貂也象征着塞西利亚自己，这可以从塞西利亚肩膀曲线完美地与白貂身躯的线条相称方面看出来。她弯曲的手腕模仿银貂的手爪，两者以一种纡回流畅

的螺旋方式相关联。银貂与塞西利亚的眼睛都呈现清澈的棕色，望着右边的同一方向点——公爵所在的位置。

在关于人物画的创作技巧方面，达·芬奇曾说：“好的画家必须能画出两个主要事物，那就是人物及其内心的意图。”这幅画之所以拥有巨大吸引力的原因之一就是令人费神的二元性暗示。塞西利亚既是纯粹的掠夺者，同时也是猎物，就像塞西利亚征服公爵的同时，她自己也屈从于公爵的意志。

371　伦勃朗有多少幅自画像？

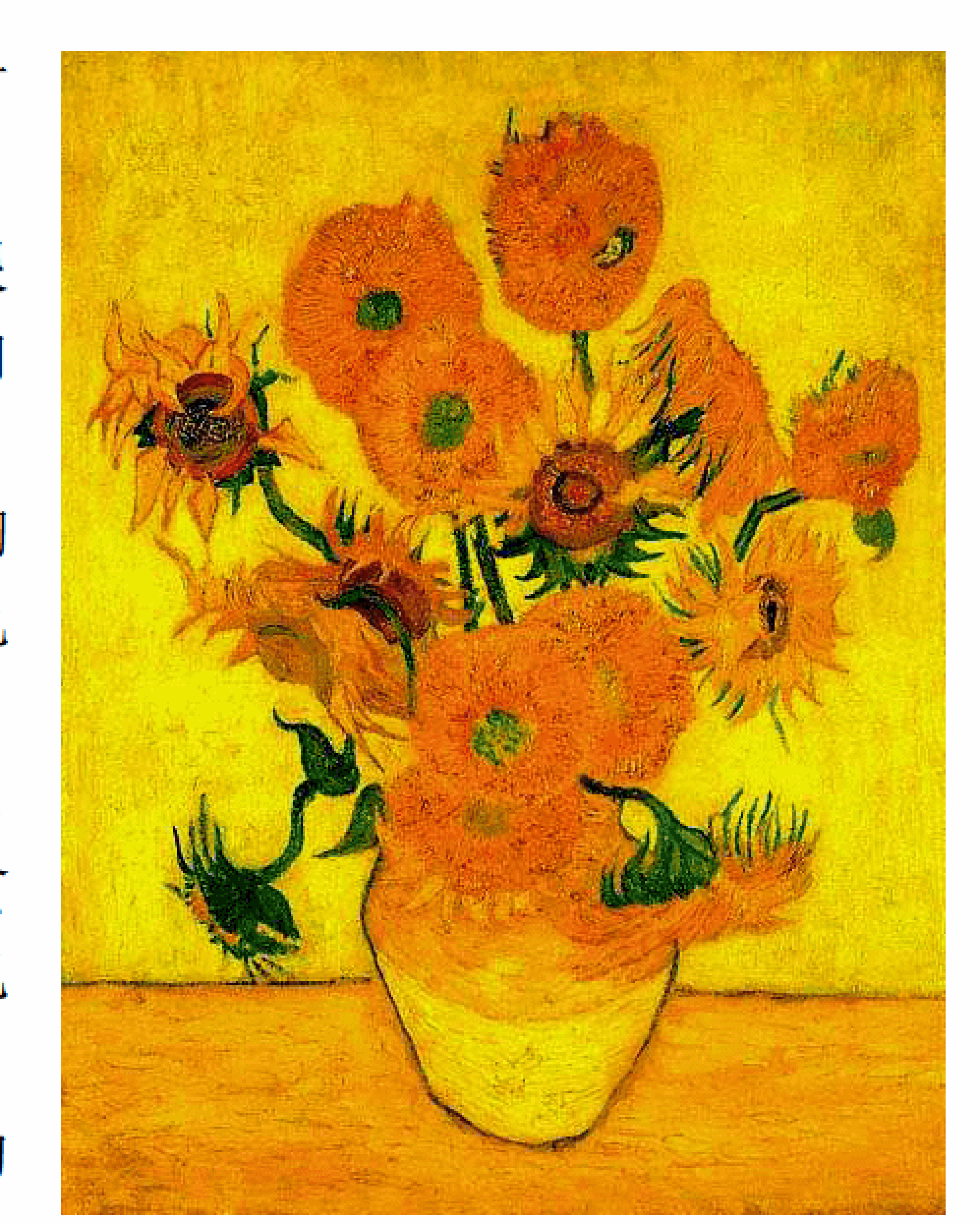


伦勃朗(1606—1669)是欧洲 17 世纪最伟大的画家之一，也是荷兰历史上最伟大的画家之一。

在伦勃朗的全部肖像画中，自画像的数量是历史上所有油画家中最多的。据不完全统计，现藏于世界各地博物馆中的伦勃朗自画像约为 90 幅。其中 60 幅是油画，20 幅是铜版画，10 幅是素描画。按其后来的遭遇以及他变卖家产等情况看，伦勃朗的自画像很可能还有部分散失在私人手里。有一位理论家根据伦勃朗每年平均画两幅自画像的频率来计算，其总数应该在百幅以上。

伦勃朗的自画像不仅数量多，其艺术质量也随着年龄的增长而提高。在伦勃朗的后半生，现实生活的磨砺使他更深刻地认识了自己，自画像越发具有鲜明的个性表现，非常注重脸部的内在气质的描绘，让观看者可以从中读出一种潜在的内心语言。

372　梵高为什么喜欢画向日葵？



1888 年 8 月，梵高画了大量的向日葵，他打算用这些习作装饰自己的房间。梵高在病倒后，借助绘画帮助自己恢复健康。次年 1 月，梵高根据早先的写生绘制出一幅令人叫绝的作品——《向日葵》。

《向日葵》中的 15 朵向日葵形态各异，或绚烂或枯委，或隐或现，以淡黄色为背景，以深黄色为向日葵的主色调；另有几朵含苞欲放的向日葵，以淡黑色点缀花蕊，色彩上给人一种强烈的对比。

梵高曾说："我越是年老丑陋、令人讨厌、贫病交加，越要用鲜艳华丽、精心设计的色彩为自己雪耻。"

有着火一般炽热的感情和强烈的艺术气质的梵高，特别喜欢明亮的阳光和黄色的向日葵。他一生共创作了 11 幅《向日葵》。许多评论家认为，梵高的向日葵是画家内心情感的写照。

373　《马背上的戈黛娃夫人》的原型是谁？

很久以来，油画、挂毯、雕塑和文学作品等众多欧洲艺术品中，常出现戈黛娃夫人的形象，其中最著名的要属约翰·柯里尔的这幅名为《马背上的戈黛娃夫人》的油画了。

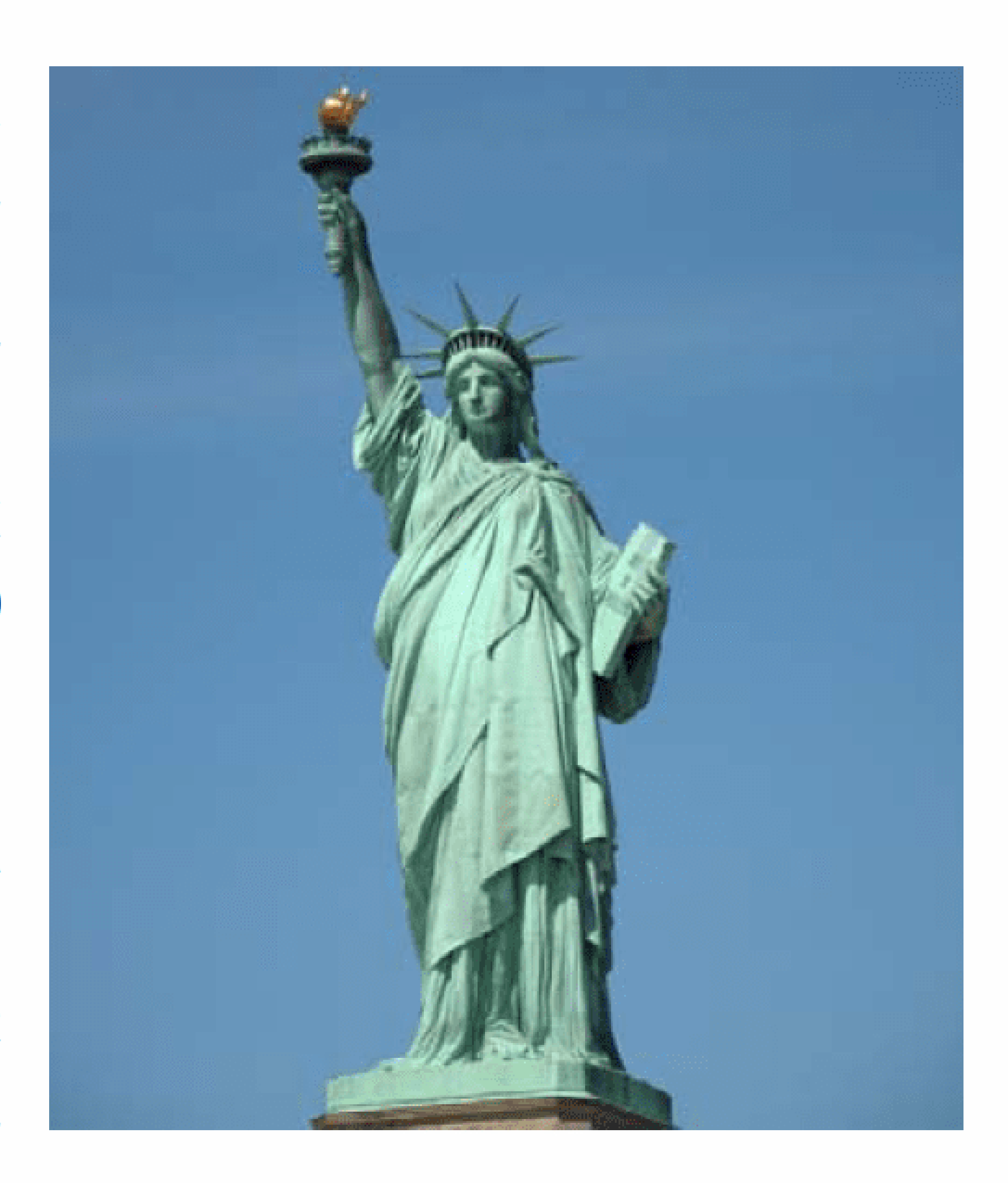


《马背上的戈黛娃夫人》的主题是中世纪的一个涉及裸体但不色情的故事。据说大约在 1040 年，统治考文垂的麦西亚伯爵利奥夫里克对考文垂市民强加重税，他美丽的妻子戈黛娃夫人不断向丈夫求情，希望减免税收，但都被丈夫拒绝。最后，伯爵对妻子不断地求情感到厌烦，勃然大怒，认为妻子为了贱

民苦苦哀求实在丢脸。戈黛娃夫人却回答说，伯爵一定会发现这些人民是多么可敬。他们决定打赌——如果戈黛娃夫人赤身裸体，仅以长发遮掩身体，骑马走过城中大街，假如人民全部留在屋内，不偷看夫人的话，伯爵便宣布减税。翌日早上，戈黛娃夫人赤身骑上马，走向城中，考文垂的所有百姓都诚实地躲避在屋内，令大恩人不至蒙羞。有一名裁缝师汤姆违反命令，在窗子上凿了一个小洞偷窥，于是他的双眼便瞎了。后来，这个裁缝成了英语里“偷窥狂”一词的由来。戈黛娃夫人的丈夫遵守了诺言，赦免了繁重的税赋。

为了纪念美丽善良的戈黛娃夫人，从 1678 年开始，考文垂将每年的 5 月 31 日定为纪念日，直到 1826 年才停止。在 1848 年至 1887 年间又再度复苏。直到现在，它仍是考文垂市的纪念节日之一。

374　美国自由女神像为何而建？



著名的自由女神像，其身体微微前倾，气宇轩昂、神态刚毅，给人以不可侵犯之感。她紧闭双唇，头上戴着光芒四射的冠冕，穿着古罗马长袍，右手高擎长达 12 米的火炬，左手紧抱一部象征《美国独立宣言》的书板。

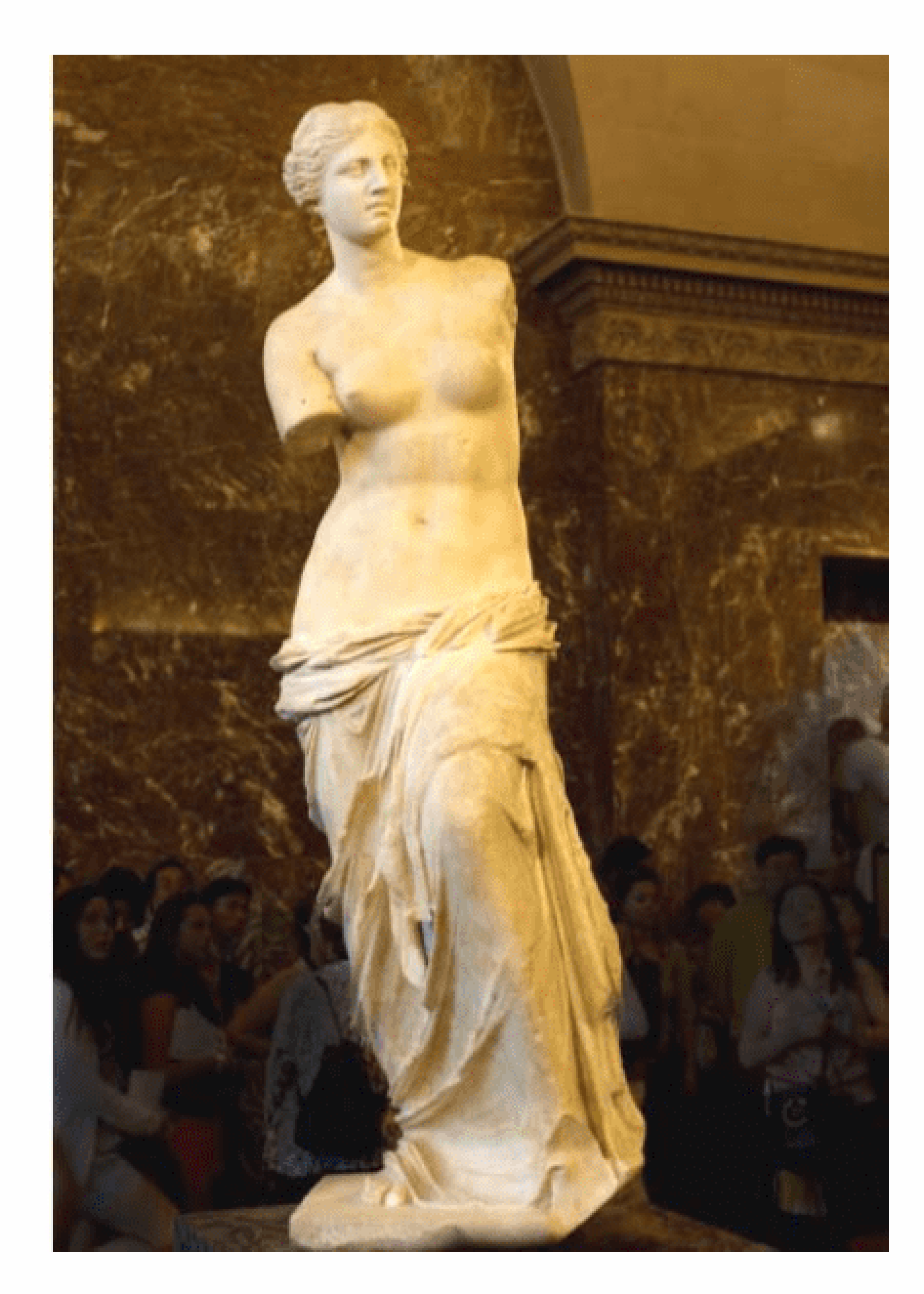
自由女神像的全称为“自由女神铜像国家纪念碑”，高 46 米，底座高 45 米。雕像以 120 吨钢铁为骨架，80 吨铜片为外皮，由 30 万只铆钉装配固定在支架上，总重量达 225 吨。

自由女神像的创作者是法国著名雕塑家巴托尔迪。关于自由女神像的原型有许多种说法，最近几年，美国有些学者提出，自由女神像最初可能是为颂扬解放黑奴而建的，而且原型是黑人。

美国哈佛大学美籍非洲裔研究员纽曼说：“自由女神像百分之百关乎奴隶制度，与移民完全无关。‘自由’指的是‘奴隶的自由’。”纽曼还指出，学术界普遍相信拉布莱伊(提出建造自由女神像的法国历史学家)是想用自由女神像来纪念奴隶获得解放、庆祝美国支持联邦政府的一方在南北战争中获胜，以及纪念解放黑奴的美国总统林肯。

不管自由女神像到底为何而建，自由女神像这一举世闻名的艺术珍品一直受到美国人民和法国人民的高度尊崇。

375　米洛斯的维纳斯为什么是断臂？



维纳斯是希腊神话中的阿佛洛狄忒，是爱和美的女神。大约公元前 4 世纪时，希腊著名的雕刻家亚历山德罗斯在神话的基础上加以想象和创造，用大理石雕成了维纳斯这一艺术珍品，但是后来这一珍品却被遗失。

关于这尊美丽的女神雕塑为何是断臂有这样一则故事：1820 年，在密罗斯岛上，一个叫尤尔赫斯的农民在翻挖菜地时发现一个神龛，神龛里面有个半裸美女的雕像。尤尔赫斯非常惊奇，但并不知道这就是被遗失的维纳斯雕像，便把它搬到家里。这时，有两个法国海员刚巧来该岛考察水文，他们看到这个雕像后并没有购买。

几天后，在法国大使馆赴宴席间，那两个法国海员给别人讲起在尤尔赫斯家的发现。法国驻土耳其大使听后，立刻派大使馆秘书马采留斯前去购买。然而在这期间，尤尔赫斯已把雕像廉价卖给当地的一位神甫。神甫正打算把它献给君士坦丁总督的翻译员。正当神甫准备把雕像装船启运时，马采留斯刚巧赶到。马采留斯向神甫交涉出让，但被神甫断然拒绝。于是双方展开了激烈的争夺。在混战中，维纳斯雕像被抛在泥泞里，双臂被摔断。

376　世界名曲《我的太阳》中的“太阳”究竟指什么？

《我的太阳》在 20 世纪后期成为世界上最风行的民歌之一。意大利著名歌唱家斯泰方诺、帕瓦罗蒂和卡鲁索都曾演唱过这首歌。尽管如此，人们对于《我的太阳》中的“太阳”的所指仍观点不一。

有人认为这是作家写的一首情歌，他心目中的爱人就是他的“太阳”。但也有人认为“我的太阳”是指爱人的笑容，作家把爱人的笑容比喻为“太阳”，以此来表示忠贞不渝的爱情。

还有一种观点认为，“我的太阳”是指哥哥。有这样一个两兄弟相依为命的故事：哥哥为了让弟弟过上幸福的生活，便走出家门在外辛苦挣钱。当哥哥离开家门就要上路的时候，弟弟为哥哥送行，就以这首歌来表达自己对哥哥的感激之情。哥哥的形象就被弟弟比作心目中的“太阳”。

此外还有一个更加离奇的传说：两兄弟同时爱上一位美丽的姑娘，然而两兄弟并没有为争夺爱人而反目成仇，甚至没有互相吃醋。哥哥做出了让步，出门远行，把他心目中的“太阳”——心上的这位美丽的姑娘让给了弟弟。弟弟含泪为哥哥送行，把这首歌献给了哥哥。在弟弟的心目中，尊敬的兄长和心爱的情人就是他的“太阳”。

事实上，作家并没有留下任何有关《我的太阳》歌词的解释，因此关于“太阳”究竟所指为何还是不得而知。

377　《荷马史诗》的作者是谁？



《荷马史诗》相传是两部长篇史诗《伊利亚特》和《奥德赛》的统称。两部史诗各分为 24 卷，以扬抑格六音部写成。《荷马史诗》集古希腊口述文学之大成，是古希腊最伟大的作品，也是西方文学中最伟大的作品之一，具有极高的文学艺术价值，并为后世在历史、地理、考古和民俗等方面提供了诸多值得研究的东西。西方学者将其作为史料来研究公元前 11 世纪至公元前 9 世纪的社会和迈锡尼文明。

鉴于《荷马史诗》浩大广博的内容，许多学者认为《荷马史诗》最初可能只是基于古代传说的口头文学，是古希腊诗人荷马(如右图)将这些口头文学整理成册的。因此，从严格意义上来说，荷马不是《荷马史诗》的真正作者。如果《荷马史诗》不是荷马本人所写，那它的作者究竟是谁？

公元前 7 世纪(也可能是公元前 6 世纪)中的一首古诗曾经有过这样的记载：“荷马是住在契奥斯岛的一个盲人。”如果荷马是盲人，那他更不可能完成《荷马史诗》这一浩大的写作工程。不过，荷马是古希腊人所称的“吟唱诗人”，在公众场合表演吟诵诗歌这一点是可以确定的。此外，希腊人在荷马时代之前还不会使用文字。在公元前 8 世纪中叶，地中海东部的腓尼基人才教会希腊人使用字母文字。所以在公元前 8 世纪中叶之前，希腊人有可能还不会书写记载。

《荷马史诗》中有一些段落很有短诗的味道，而且诗中若干事件发生的时代似乎

比其他部分更早。这表明《荷马史诗》是经过很长一段时间，由很多人创作完成的。

虽然人们对《荷马史诗》及其作者的研究与争论永无休止，但再多的争论也改变不了它是世界文化史上伟大史诗的这一事实。

378　《伊索寓言》的作者究竟是谁？

《伊索寓言》是世界上最早的寓言童话集之一。相传《伊索寓言》为公元前 6 世纪被释放的古希腊奴隶伊索所作。他曾被转卖多次，但因知识渊博、聪颖过人，最后获得自由。自由后，伊索开始环游世界，为人们讲述他的寓言故事，深受古希腊人民的喜爱。公元前 5 世纪末，“伊索”这个名字已是古希腊人尽皆知的名字了，当时的古希腊寓言都归在他的名下。

但也有人怀疑《伊索寓言》并非伊索一人的创作。因为《伊索寓言》的各篇寓言时间跨度较大，倾向也不完全一样。据此推测，《伊索寓言》可能是古希腊人在相当长的历史时期内的集体创作。

大哲学家柏拉图曾说，他的老师苏格拉底于公元前 399 年在监狱中把《伊索寓言》改成韵文。在百科全书式学者亚里士多德所做的《修辞学》中，就曾出现过《狐狸和刺猬》的故事。14 世纪初，拜占庭帝国的僧侣学者普拉努德斯搜集和整理了当时听到的和陆续发现的古希腊寓言抄本，编成《伊索寓言》。该书于 1479 年印刷出版，书中有 150 则寓言，这就是现在我们所读的《伊索寓言》的最初版。此后数百年间的各种版本都是从这个版本发展而来的。

379　但丁何时开始写《神曲》？

但丁用意大利方言中的坎尼语，将《神曲》写成三行体长诗。《神曲》规模宏大、气势磅礴。全诗共分《地狱》《炼狱》和《天堂》三部分。其中，《地狱》共 34 曲，《炼狱》和《天堂》各 33 曲。学者专家们对《神曲》的写作年代意见不一。

关于但丁创作《神曲》的时间，有观点认为是在 1302 年(但丁被敌党驱逐出佛罗伦萨)到 1321 年(但丁死在拉文纳)之间，也有观点认为是在这个时间段之前。学者们一方面根据许多“传说”，另一方面根据《神曲》中的内容及但丁当时所处的政治环境，得出《地狱》中所创作的典故只有一个例外，其余都是 1302 年或 1303 年以前创作的，《炼狱》中的典故则都是在 1308 年之后创作的，而《天堂》中的描述则在 1316 年之后。

尽管人们对但丁创作《神曲》的时间推测各异，但大家公认的是——《神曲》中的《地狱》《炼狱》和《天堂》三部分是在不同时期完成的。

380　茶花女的原型是谁？



在我国，知道阿尔丰西娜·普莱西这个名字的人也许为数不多，但是读过《茶花女》、为美丽善良的女主角玛格丽特深深打动的读者却不计其数。实际上，阿尔丰西娜·普莱西就是举世闻名的“茶花女”的原型，书中那个催人泪下的爱情故事就是作者小仲马根据她的经历演化、创作出来的。

阿尔丰西娜·普莱西(1824—1847)在这个世界上只生活了 23 个年头，但她既尝遍了生活的辛酸凄苦，也享尽了人间的奢华逸乐。然而她始终是一位不幸的姑娘，在她短短的 23 年的人生历程中，她从未得到过真正的幸福。

阿尔丰西娜·普莱西出身微贱，这位诺曼底姑娘家里祖祖辈辈都是贫苦的农民。她的母亲是一位心地善良、克勤克俭的农妇，父亲是一位不务正业的农村巫师。也许由于生活的艰难，她的父亲性格古怪、脾气暴躁，在家里终日打骂妻子。妻子不堪丈夫的虐待，被迫离家出走，在一个有钱人家帮工，后来又跟着这家主人离开了法国，到瑞士去谋生。此时，阿尔丰西娜尚不满 10 岁，但是她的父亲已经让她到农庄里去干活了。

据说，阿尔丰西娜大约 15 岁时离开故乡，来到巴黎。她起先在店铺里打工，过着清贫的日子。然而，聪明的阿尔丰西娜很快发现，她虽然一贫如洗，却拥有一笔得天独厚的“资本”，那就是她的美貌。这位具有稀世姿容的少女开始涉足巴黎各大跳舞场，并立即成为达官阔少们竞相追逐的目标。她结识了不少男友，也做过普通商人的情妇，后来又同一位非常阔绰的时髦青年同居了一个时期。这位年轻人就是日后的德·格拉蒙公爵，在法兰西第二帝国时期还曾一度出任外交大臣。虽然这位花花公子当时的地位尚未如此显赫，但他在巴黎社交界已是一位极为活跃的人物。

正是靠着这类人物的“提携”，阿尔丰西娜顺利跨入巴黎的上流社会，并很快成为巴黎社交场上的一朵交际花，王公贵族、百万富翁们纷纷拜倒在她的石榴裙下，争先恐后地为她一掷千金，提供豪华住所，购买各色珠宝，并满足她的一切欲望。而她则来者不拒，巧为周旋，以她的容貌和肉体为代价，换来无比奢华的生活。她一生结交过太多名人显贵，与小仲马也有一段感情纠葛。

由于童年时代的艰辛生活的折磨，再加上到巴黎之后的纵情声色，阿尔丰西娜的身体健康受到了严重的戕害。她染上了肺结核，经常发烧、咳嗽、吐血，常常在接待

客人的时候也咳血不止。但她并没有放弃这种吞噬健康的生活方式，反而更加纵情享乐。也许她认为来日无多，应该抓紧时间寻欢作乐；也或许她想尽快结束自己的生命，有意使用各种手段损害自己的健康。据说，人们在她的微笑中，常常会发现一丝忧郁，其中蕴含着对生活的厌倦和感伤。

总之，她的健康迅速恶化，终于在 1847 年不治而亡。她的身后事既简单又冷冷清清，一切事宜都是由生前的两位情人操办的。一代佳丽，就这样香消玉殒了。据说，她的遗产在偿还债务后还有一些剩余，她在遗嘱中将遗产留给了一个从未谋面的侄女，但继承遗产的条件是永远不许到巴黎来。

381　高鹗续写了《红楼梦》吗？

根据一些“红学家”的传统说法，《红楼梦》这部文学巨著不是完全由作者曹雪芹写成，曹雪芹只写完了《红楼梦》中的前八十回，高鹗根据曹雪芹前八十回的思路续写了后四十回。

高鹗续写《红楼梦》的说法最早开始于 20 世纪 20 年代初，以胡适和俞平伯发表的考证文章影响为大。1921 年，胡适发表《红楼梦考证》一文，里面写道：“《红楼梦》的著者是曹雪芹，书未完成曹雪芹就死了。”他的依据是《甲戌本脂砚斋重评石头记》第一回的眉批记：“壬午除夕，书未成，芹为泪尽而逝。”这段话很清楚地写明曹雪芹没有写完全书就逝世了。

胡适认为高鹗续写《红楼梦》的依据则是出自对清朝乾隆至嘉庆年间的诗人张问陶赠给同乡高鹗的一首诗。在这首诗的手稿上，有一注这样写道：“传奇《红楼梦》八十回以后，俱兰墅所补。”这里提到的“兰墅”就是高鹗的字。

俞平伯在《红楼梦辨》《红楼梦研究》等文章中，从《红楼梦》一书的内容辨析入手，列举出后四十回中的 20 条毛病。他的观点是，“原著既无后四十回，也根本没想作后四十回。高鹗曲解原著的总体创作意图，他续作的后四十回纯系伪作”。俞平伯客观上承认了是高鹗续作《红楼梦》的说法。鲁迅先生也认为，《红楼梦》有原作与续作之分。

也有人从纯粹的技术角度出发，对高鹗续写《红楼梦》一说进行质疑。他们指出，“续书并不容易，续书者不仅要揣摩原著者的意图，还要熟悉原著者的语言习惯、艺术构思、写作手法等诸多方面的特点。可按传统说法，高鹗仅用不到 2 年的时间就写成了后四十回，而曹雪芹写前八十回却用了 10 年的时间，这不成比例”。

近年来，有学者也对《红楼梦》后四十回进行了辨析考证，认为这部分内容中仅有十三回中夹杂有高鹗的伪笔，其余都是曹雪芹的真笔。

382 千古遗恨《兰亭序》现在何处？



作为书法作品，《兰亭集序》历来被认为是中国书法史上的经典杰作，有“行书第一”之称。其书法飘逸流畅，如行云流水一般俊逸而又笔力雄健。《兰亭集序》共计 324 字，凡是重复的字都各不相同，其中 21 个“之”字各具风韵，皆无雷同。

据传，唐太宗得到《兰亭集序》真迹后，就令虞世南、褚遂良、冯承素、欧阳询等人临摹翻刻，分赐给皇子、近臣，世称“唐人摹本”。右图所示的，就是《兰亭集序》冯承素摹本中的“永”字。

传说真迹被唐太宗作为殉葬品随葬入昭陵。宋朝陆游在诗《跋冯氏兰亭》中也感慨道：“茧纸藏昭陵，千载不复见。此本得其骨，殊胜兰亭面。”但唐太宗昭陵曾于五代时被梁国的耀州节度使温韬所盗，而被盗物品名单中并没有《兰亭集序》，因此也有人相信《兰亭集序》现存于唐高宗与武则天合葬的乾陵中。



第17章

遗址追踪大揭秘

在漫长的历史中，那些繁华古城、雄奇建筑、精美雕像、海底墓群逐渐消失在岁月的迷雾中，然而保留下来的文明遗迹，还在向世人诉说着人类文明曾经有过的辉煌。

383　楼兰古国为什么会消失？



楼兰古国复原图

楼兰据说是西汉时期西域的一个城郭小国，位于今天新疆巴音郭楞蒙古自治州若羌县北境，罗布泊以西。罗布泊是楼兰的生命之水的来源。

对于楼兰的消失，大部分人将研究方向转向罗布泊的消失。人们推测，当全球气候变暖时，整个东亚西部都会出现干旱和沙漠化、戈壁化趋势。在此期间，罗布泊开始从南向北推移。在距今 7 万年左右的时候，湖面急剧下降到接近湖底位置。

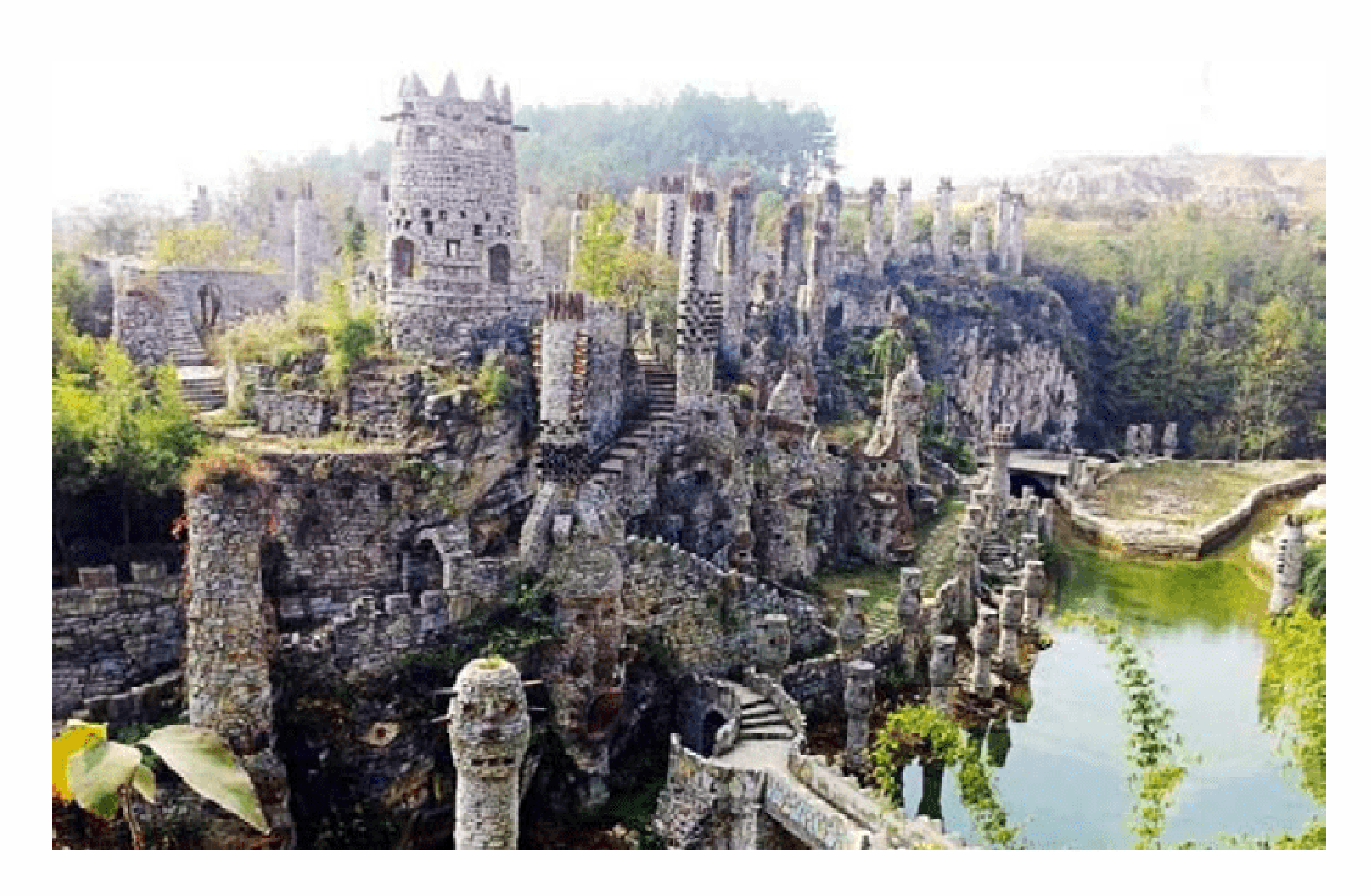
当然，人类活动对罗布泊干涸的影响也是不容忽略的。筑造楼兰古城时，人们不断砍伐罗布泊边上的植物，这无疑会破坏罗布泊的水系。楼兰内部的战争也加剧了生态环境的恶化。罗布泊最终由于缺乏充足的水源补给，逐渐干涸。

随着水源的干涸，楼兰古国最终消失了，只在戈壁中留下遗址供人凭吊。





384　夜郎古国到底在哪里？



夜郎古国遗址

夜郎古国的历史大致开始于战国，截止于西汉成帝和平年间，前后约 300 年。夜郎古国是中国稻作文化、鼓楼文化、巫傩文化保存最完整的地区。千百年前延续至今的“竹崇拜”“牛图腾”等独特的民族风情，构成了神秘的夜郎文化。

关于夜郎古国的具体位置，考古学家仍在研究中。史籍在夜郎古国的具体位置方面记载很少，其中一条相关的记录也只是简略地说：“临牂牁江”。

人们根据这一记载，将夜郎古国的具体位置暂定为贵州的西部地区，可能还包括云南东北、四川南部及广西西北部的一些地区。

由于考古学家在发掘过程中还未获取到可靠的证据，所以关于夜郎古国的具体位置的争论必然还将继续下去。

385　诸葛八卦村的地理方位是根据八卦设计的吗？

据说，诸葛八卦村是中国第一座以八卦的形状布局的村庄。诸葛八卦村位于浙江中西部兰溪市境内的群山中，是迄今发现的诸葛亮后裔的最大聚居地。诸葛八卦村至今已有 600 余年的历史，目前仍保存完好，成为人们旅游访古的新去处。

诸葛八卦村各家各户均面面相对，背背相依，巷道纵横，犹如迷宫。据说诸葛大师(诸葛亮第二十七世孙)在高隆安家落户后，按照九宫八卦构思，精心设计了整个八卦村的布局。

八卦村的布局以钟池为核心，八条小巷向外辐射，形成内八卦。八卦村外的八座小山呈环抱之势，构成外八卦。

有人认为这种布局是诸葛亮“八阵图”的翻版，是诸葛后人根据诸葛亮阵法的精髓设计的。这可以被视为后人对祖先的一种特殊纪念，也是保存诸葛亮“八阵图”的有效途径。





386　为什么石壁会“泼水现竹”？



“泼水现竹”石壁画

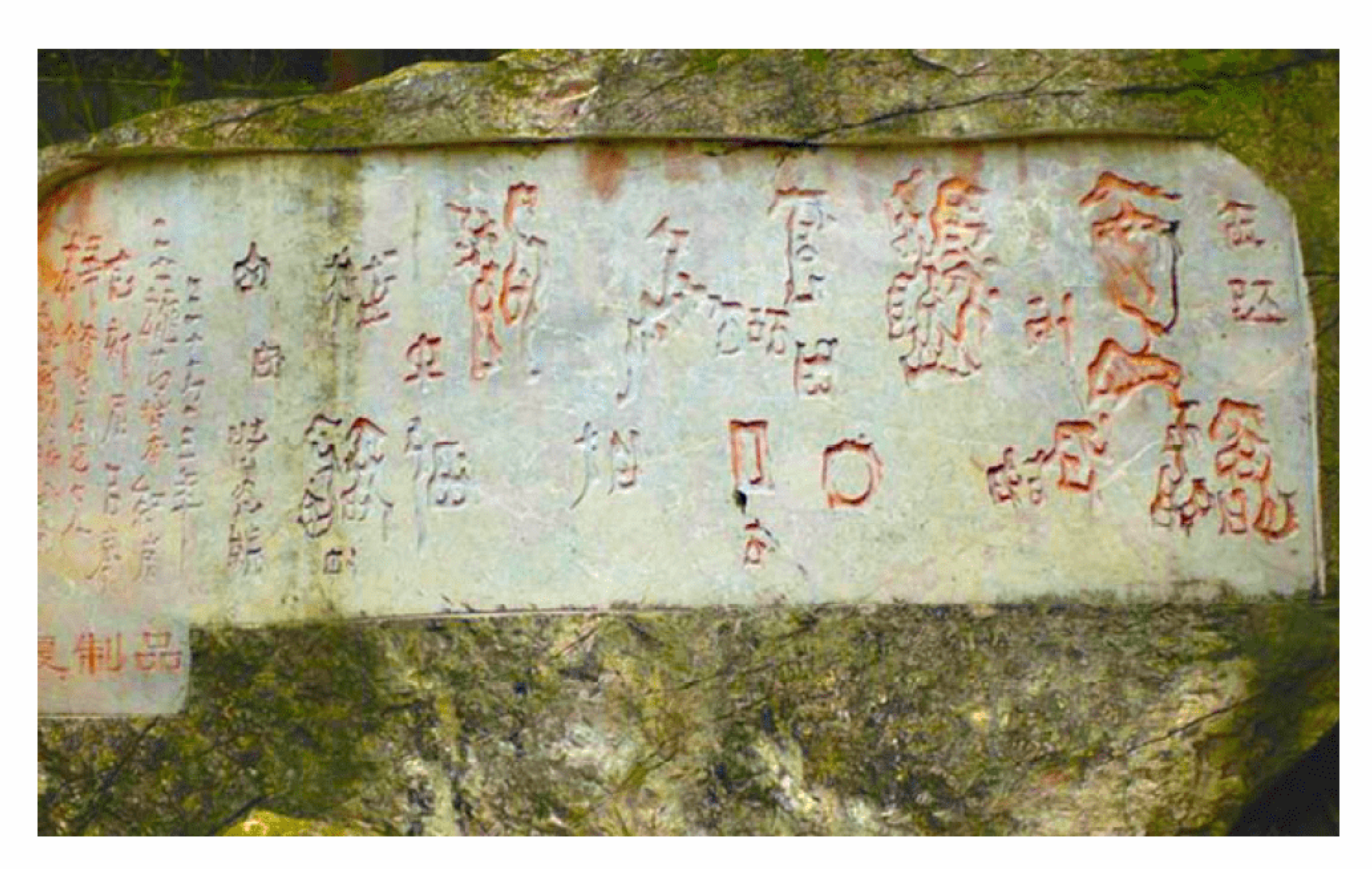
在四川省仁寿县黑龙滩水库的悬崖上，有一块被称为“蜀中奇观”的“泼水现竹”石壁画。该石壁画写于公元 1171 年至公元 1173 年之间，距今已逾 900 年。据说作者名叫文同，字与可，号笑笑居士、笑笑先生，人称石室先生。他与苏轼是表兄弟，擅诗文书画，深为文彦博、司马光等人赞许，尤其受到表弟苏轼的敬重。

至今，人们还在寻找这幅石壁画产生“泼水现竹”现象的答案。相传，这幅石壁画使用了一种特殊的墨水。这种墨水的主要原料是松烟和煤烟，并混入某种鱼的尿液，再经过铜炉炼制而成。墨水的特殊性使石壁画出现“泼水现竹”的现象。

然而当地百姓说，龙岩的顶部长有参天大树为其遮阴，且岩石下方的河水会不断蒸腾某种地气，于是石壁画会直接受到地气和山泉的影响。在这种变幻莫测的环境中，龙岩的性质得到改变，于是石壁会发生“泼水现竹”的现象。

如今，人们用化学原理来解释“泼水现竹”的现象。这幅石壁画的紫色岩石中含有化学元素钾。由于钾的化学性质活泼，很容易与水发生剧烈反应，可能生成氢氧化钾。而龙岩泉水可能具有同指示剂石蕊相似的化学成分。当石蕊遇上氢氧化钾，便会呈现墨蓝色，看上去酷似黑色，由此发生“泼水现竹”的现象。

387　红崖天书是谁写的？



红崖天书被誉为“黔中第一奇迹”。红色岩壁上那些赫红色的神秘符号，非雕非凿，了无刻痕。历经数百年风雨剥蚀，却能依然色泽似新。这种独特而神秘的现象吸引着人类不断探索红崖天书的奥秘。自明代以来，就不断有学者对这部神秘天书进行考察研究，形成名噪中外、独具魅力的“红崖文化”现象。

关于红崖天书的作者，有学者认为，红崖天书是一位署名为“凤凰”的皇帝所创作。自称为“凤凰”的皇帝可能是遁迹南荒的明朝建文帝。而《贵州通史·金石志》认为，红崖天书是“苗民古书”。在关岭地区流传着关于“苗民古文”的民谣，民谣中的“红崖”指的就是红崖山。

随着时代的进步，红崖天书的探秘过程不断融入先进的科技。许多学者认为，红崖天书是大自然的鬼斧神工，红崖上那些古怪而奇特的符号是岩石中朱砂、水银等矿物质发生作用形成的自然花纹。

388　虱子坝怪洞的用途是什么？

2004 年，在四川省洪雅县的虱子坝地区，出现了两百多个奇怪的山洞。这些洞最长有 9 米，最高有 1.8 米。山洞的规模宏大，里面有火塘、烟道、通气孔等。

这些洞穴主要分布在山脊两侧的半山腰上，往往成片分布。每一片洞穴都由一个大洞和几个小洞构成，且洞与洞之间能遥遥相望。

这些洞穴的洞口虽然很小，只有 60～70 厘米，但是洞穴里面却非常开阔，而且洞壁上有明显烧灼过的痕迹。不过洞内没有任何物品。

有专家认为，这些洞穴是兵坑。虱子坝所处的高山是洪雅和雅安之间的天然屏障，洪雅就曾出现过兵坑，虱子坝的洞穴很有可能也是兵坑。



在进一步的勘察中，有专家认为，虱子坝怪洞并不是居住场所，而是崖墓。一座崖墓一般由多个墓室组成，用来存放整个家族的棺木。

以上观点都是各专家根据自己的认知做出的推断。随着考古发掘的不断深入，虱子坝怪洞之谜或许终有一天能够解开。

389　华夏第一都——夏都在哪里？

半个多世纪以来，中国的考古学家一直在努力寻找失落的夏王朝的遗存。根据古代文献记载，豫西地区可能是夏王朝第一个中心活动区域。

1959年，古史学家徐旭生在豫西进行“夏墟”调查时，在偃师市翟镇乡二里头村发现一处大型遗址。自此，新中国三代考古学者对这一遗址开始了多达40多次的发掘。

考古发掘和研究结果表明，二里头遗址拥有目前所知的中国最早的宫殿建筑群、最早的青铜礼器群及青铜冶铸作坊，是迄今为止可确认的我国最早的王国都城遗址。

中国的考古学家们一直在二里头遗址寻觅夏文化，并在持续40余年的田野发掘中获取到丰富的信息，确立了二里头遗址作为夏商时期一处重要都城遗址的学术地位。



二里头遗址宫殿复原图

然而二里头文化所属的朝代仍然是争论的焦点。一种观点认为，二里头文化前期为夏文化，后期为早商文化。而另一种观点则认为，二里头文化全部为夏文化。大多数学者所接受的观点是，二里头文化的主体是夏人遗存。学术界倾向于二里头遗址是夏王朝中晚期都城的观点。

虽然二里头文化与夏文化之间的关系尚无定论，但是二里头遗址带有的历史信息为考古学家的研究提供了有力的支持。

390　三星堆出土的旷世神品面具象征了什么？

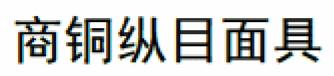
三星堆遗址群位于中国四川省广汉市西北的鸭子河南岸，分布面积约 12 平方千米，遗址群平面呈南宽北窄的不规则梯形。三星堆遗址群规模巨大，范围广阔，距今已有 3000～5000 年历史，是迄今在西南地区发现的范围最大、延续时间最长、文化内涵最丰富的古城、古国、古蜀文化遗址。三星堆遗址群被称为 20 世纪人类最伟大的考古发现之一，被誉为“长江文明之源”，它昭示了长江流域与黄河流域一样，同属中华文明的母体。

1986 年，考古学家发现两座大型祭祀坑，出土了大量青铜器、玉石器、象牙、贝、陶器和金器等。在这批古蜀秘宝中，青铜立人和青铜面具堪称独一无二的旷世神品。

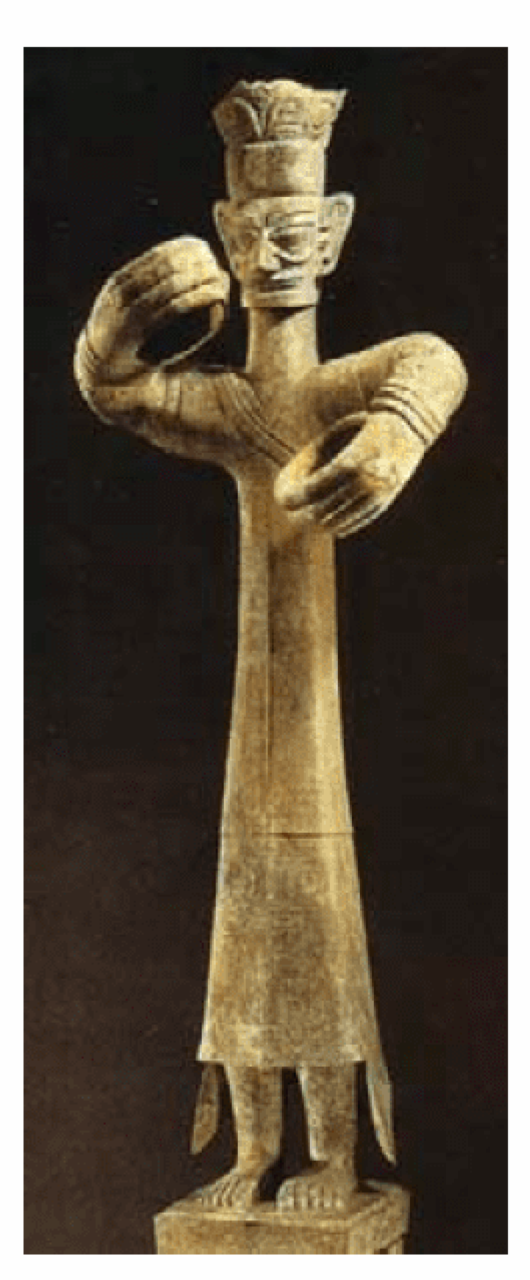


商戴金面罩铜人头像





商铜纵目面具



商铜立人像

青铜立人像诡异的造型及金杖上神秘的符号和图案，与古埃及文明、玛雅文明非常接近。于是有学者推测，三星堆文明是中华文明与古西亚或古埃及，甚至玛雅文明杂交的成果。

三星堆祭祀坑共出土人面具 20 余件，分大、中、小三型。三星堆青铜面具体现了古蜀人对祖先及神的崇拜，其狞厉、朴拙、夸张、神秘的多样化审美特征反映了古蜀人的审美观。有学者认为，青铜面具是巫觋或氏族头领的形象。大多数学者认为，三星堆面具是一种宗教性质的法器，而面具的形象表达了三星堆人的宗教信仰。

391　秦始皇陵兵马俑有哪三大奇怪之处？

秦始皇陵兵马俑位于陕西省西安市以东 35 公里的临潼区。考古学家在秦始皇陵兵马俑内已发现近 8000 件和真人、真马大小相似的陶俑、陶马。这些陶俑的形象各不相同，它们身上存在着三大奇怪之处。

其一是，它们虽是战场上的士兵，但都不戴头盔，而且铠甲很简单。

其二是，陶俑全都赤手空拳。有专家分析认为，在秦末时期，制作兵器的金属属于一种贵重而稀缺的资源，所以陪葬的陶俑并未配置兵器。也有考古人员推断，古代的盗墓者在破坏兵马俑后，拿走了大部分兵器，所以兵马俑坑内只剩下一些青铜箭头和少量青铜剑，以及部分铁质兵器。而兵器中的木质部分在地下埋藏 2000 多年后，早已腐坏。

其三是，大多数兵马俑身上都有一种罕见的亮紫色。科研人员发现，这是一种还未在自然界中发现的紫色颜料——硅酸铜钡，它也被称为“中国紫”。科研人员认为，“中国紫”很有可能是秦朝的道士们制作玻璃假玉时得到的一种“副产品”。

392　为什么汉景帝阳陵出土的陶俑赤身裸体？

汉景帝阳陵是汉景帝刘启和王皇后合葬的皇陵，位于咸阳市秦都区张家湾。陵墓东西长 166.5 米，南北宽 155.4 米，高 31.64 米，呈覆斗形。

考古学家在汉景帝阳陵挖掘出的很多陶俑是“一丝不挂”的，没有任何塑绘衣饰。这些陶俑全身呈橙红色，身上的所有器官都被细致地雕刻出来。它们全都没有双臂，在肩头上有一横穿肩部的圆孔，因此有人称它们为“东方维纳斯”。

有专家指出，这些陶俑身上原本穿着衣服，很可能衣服的材质是皮质或一片片串联起来的甲片。这一点目前虽然还有待探索，但汉俑应该比秦俑要更为精致。

也有观点认为，着衣式陶俑可能是皇室陪葬品，而一般的贵族大臣在未经皇帝特赐的情况下，只能陪葬带陶塑服饰的塑衣式陶俑。汉景帝阳陵的陶俑的衣服可能已经

腐朽，因此出土时陶俑都是赤裸的。此外，它们可能还有木制的、可以活动的胳膊。





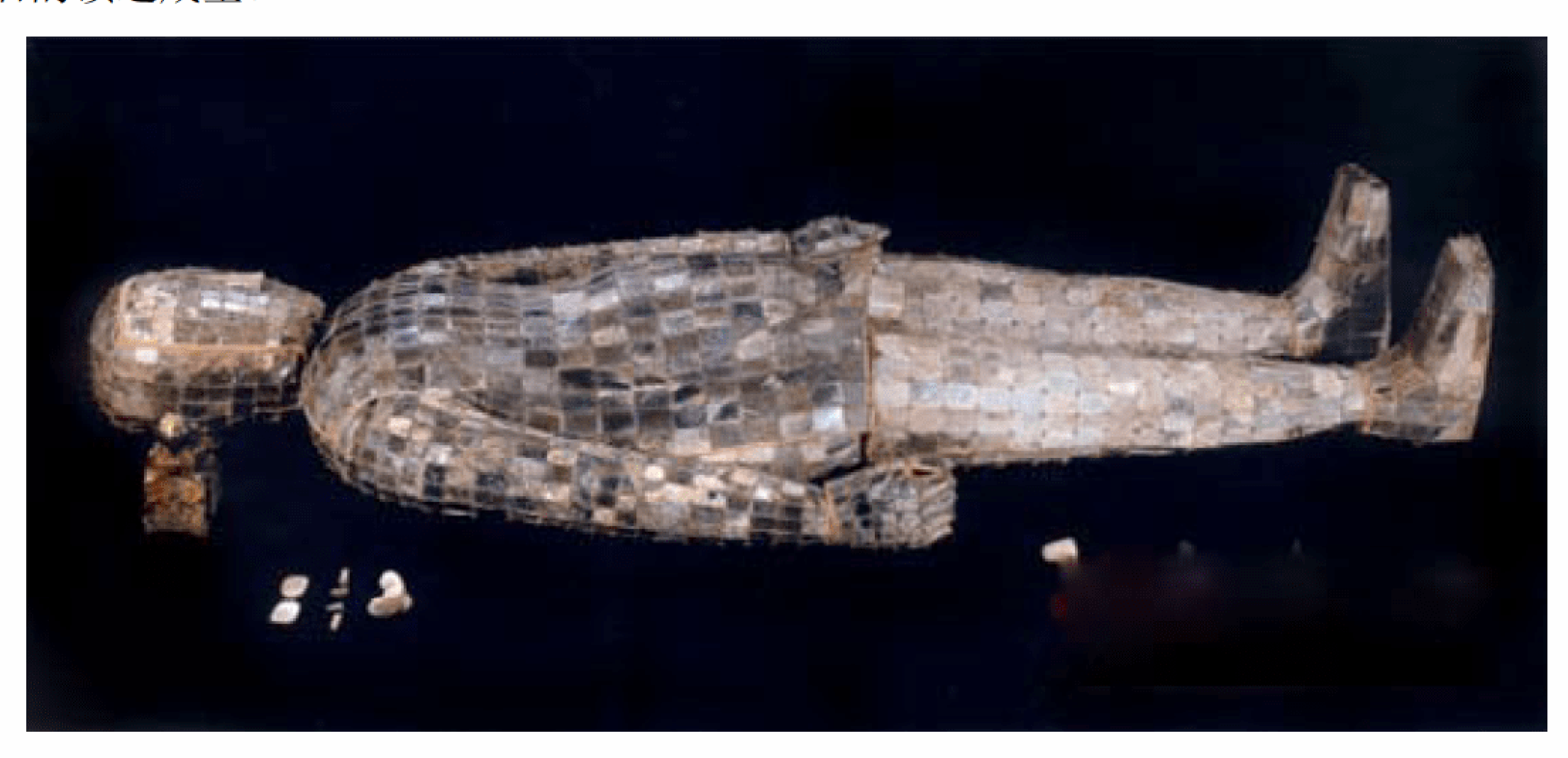
393　西汉中山王墓出土的金缕玉衣是怎样制成的？

玉衣也叫“玉匣”“玉柙”，是汉代皇帝和高级贵族死后所穿的殓服，外观和人体形状相同。汉代人认为玉是“山岳精英”，将金玉置于人的九窍，人的精气便不会外泄，尸骨就会不腐，可求来世再生，因此用于丧葬的玉器在汉玉中有着非常重要的地位。玉衣的起源，可以追溯到东周时的“缀玉面幕”“缀玉衣服”。到三国时曹丕下诏禁用玉衣，玉衣共流行了四百年。

皇帝及部分近臣的玉衣用金线缕结，称为“金缕玉衣”，其他贵族则使用银、铜线缀编，称为“银缕玉衣”“铜缕玉衣”。到目前为止，全国共发现玉衣二十余件。西汉中山靖王刘胜及其妻窦绾墓中出土的两件金缕玉衣是其中年代最早、做工最精美、保存最完整的汉代玉衣。

在 2000 多年前的西汉时代，根据当时的生产水平，制作一套金缕玉衣是十分不易的。经测算，当时一名熟练的玉工制作一件玉衣需要十余年的时间，一件玉衣的制作成本约为汉代一百户中等人家家产的总和。

据专家推测，金缕玉衣的制作工序十分严密。在设定好金缕玉衣的模型后，工匠们对大小不一的玉片进行编号。然后根据编号，对玉片进行加工。经过锯片、钻孔、抛光等加工环节后，再用金丝将玉片连缀在一起。玉片的钻孔在 0.1～0.2 毫米之间，金丝粗细在 0.35～0.5 毫米之间。为防止边缘玉片散乱，工匠们还会对金缕玉衣进行最后的锁边成型。



394 悬空寺为何堪称“悬、奇、巧”？

悬空寺位于山西省浑源县。悬空寺不仅建筑结构惊险奇巧，其“三教合一”的宗教内涵也同样独具特色。悬空寺位于边塞民族融合之地，经历 1500 多年依然保存完好，堪称“奇迹中的奇迹”。

悬空寺原名“玄空阁”。“玄”取自中国传统道教教理，“空”源于佛教教理。因为整座寺院看上去像悬挂在悬崖之上，而“悬”又与“玄”同音，因此后来改名为“悬空寺”。它曾入选《时代周刊》世界十大不稳定建筑。

悬空寺始建于北魏王朝后期，后经历次修缮。悬空寺主体部分高约 60 米，最高处的三教殿高度可达 90 米。悬空寺堪称“悬、奇、巧”，为何这样说呢？

“悬”是悬空寺最令人称奇的一大特色。全寺共有殿阁 40 间。表面看上去，全寺由十几根木柱支撑，实际上，有的木柱根本不受力。悬空寺的重心不在柱子上，而是在坚硬的岩石里。古人利用力学原理，将受力点放在悬空寺内部的横梁上。



“奇”指的是悬空寺的设计与选址。悬空寺位于深山峡谷的一个小盆地内，全身悬挂于石崖中间，石崖顶峰突出的部分可以使古寺免受雨水的冲刷，而山下的洪水泛滥之时，悬空寺也可免于被淹。优越的地理位置是悬空寺能完好保存的重要原因之一。

悬空寺的“巧”体现在建寺时的因地制宜。古人充分利用峭壁的自然状态来布置和建造寺庙各部分的建筑，并将一般寺庙平面建筑的布局、形制等建造在立体空间中，山门、钟鼓楼、大殿、配殿等应有尽有，设计非常精巧。

395 僰人悬棺为何在万仞绝壁处？



僰人是先秦时期就在中国西南居住的一个古老民族。后来因为某种原因，这个民族在历史中消亡了。考古学家们一直在探究僰人的消亡之谜。

生活在长江流域及其以南的僰人普遍采用悬棺葬的丧葬习俗，他们将死者的棺木悬葬在依山傍水的悬崖峭壁上。这种悬棺葬在民间俗称“挂岩子”。悬棺葬的葬法有“崖

葬”“崖棺葬”“幽崖葬”“岩洞葬”“崖穴葬”等。

关于僰人悬棺葬的原因，学者们众说纷纭。有人认为僰人将先人灵柩置于悬崖峭壁的高处，以示至孝；也有的说是为了保护先人的遗体，使人兽不能侵犯。

在科技不发达的古代，僰人是用什么方法将几百斤乃至上千斤重的棺木悬于距地面几十到一百多米的悬崖上的呢？这也是僰人悬棺的又一大谜题。

关于僰人悬棺葬的年代，目前学者们主要根据文献推算。从魏晋以来的记载来看，僰人定居宜宾及以南地区的时代较早，大约是从春秋战国时期开始的。他们实行悬棺葬的历史，大体上和他们定居在叙南一带的时期一致，即公元前 4 世纪，最晚不迟于汉武帝建立僰道县时开始，而终止时期应是僰人独立、被朝廷大规模镇压的明万历元年(公元 1573 年)。当然，这种推测不够科学确切，所以也有所争议。

396　敦煌壁画是由谁绘制的？

敦煌莫高窟有 735 个洞窟，其中近 500 个洞窟绘有巨幅壁画，总面积达 45000 多平方米，创作时间长逾千年，被誉为“世界最大的画廊”。但对于这些辉煌的壁画的创作者，后人即使知道其中若干人的名字，但对其生平等无从查证。



敦煌莫高窟壁画 · 乐舞图



在敦煌文献中，所有的画师都被称为画匠或画工，可见画师们主要来自民间。敦煌研究院研究员马德说，根据对壁画题记和敦煌文献的研究，有关壁画作者的题记和文献记载总共只有 40 多条，有名有姓的壁画作者仅有 12 人。

专家无法确定绝大部分敦煌壁画作者的原因是，宋代以前的画师们一般没有落款。壁画即使有落款，但在所有关于壁画的题记中也很难见到有关画师的记载。

例如，在开凿于元代的第 3 窟南北两壁，千手千眼观音像被公认为极品(如右图)。专家根据壁画落款处的署名“甘州史小玉笔”，认为史小玉可能是今甘肃张掖人，至于其生平则无从考证。

397　北京古城墙为何独缺西北角？

北京古城墙呈“凸”字形。城墙周长 24 公里，墙基宽 24 米，墙高 8 米，全部为板筑的夯土墙。

据史书记载，在元代时，北京古城墙是方方正正的形状，即所谓的“城方如印”。不过，北京古城墙独缺西北角，即现在的西直门路段就像方形桌子被砍去一角一般。

右图为明代北京地图。明代时，内城、外城和皇城均有缺角现象。内城没有西北角，破坏了北京城整体的对称性，从整体布局上看，似有缺憾之处。

有专家曾对此做出这样的解释：“当初城墙的设计图形是矩形，工程设计师们力图把矩形图案的对角线交在故宫的金銮殿上，以表示皇权的至高无上。但由于各种原因，矩形图案的对角线交点最终偏离了金

銮殿。为避免杀身之祸，工程设计师们去掉了西北角。”

还有传闻说，明朝在建筑北城墙时，西北角修建成直角。但不知什么原因，西北角屡建屡败，工程设计师们只好将直角改为斜角。

近年来，一些地质工作者在研究卫星照片时发现，城墙西北角处有一条断裂带平行于城墙。据此，一些地质工作者提出这样的设想：由于城墙西北角正好斜跨断裂带，造成地基总发生断裂，影响城墙的坚固性，于是北京古城墙的西北角后来才改建成现在这种“抹角式”城墙。

398　卡帕多西亚人为什么要建造地下城市？

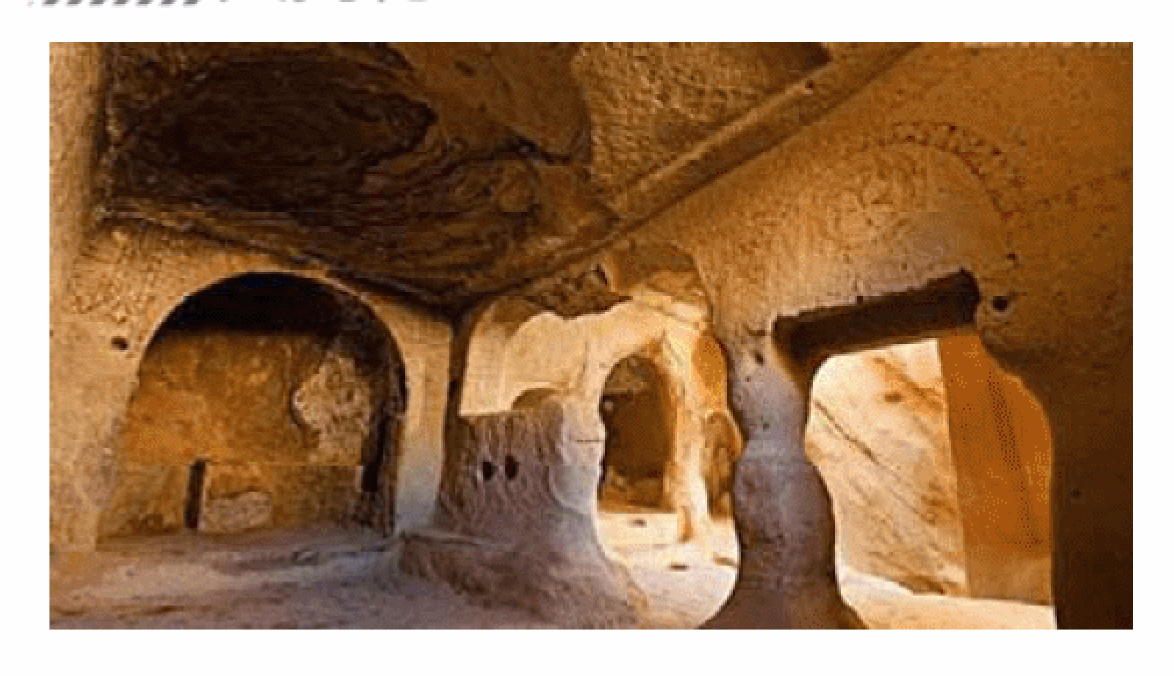
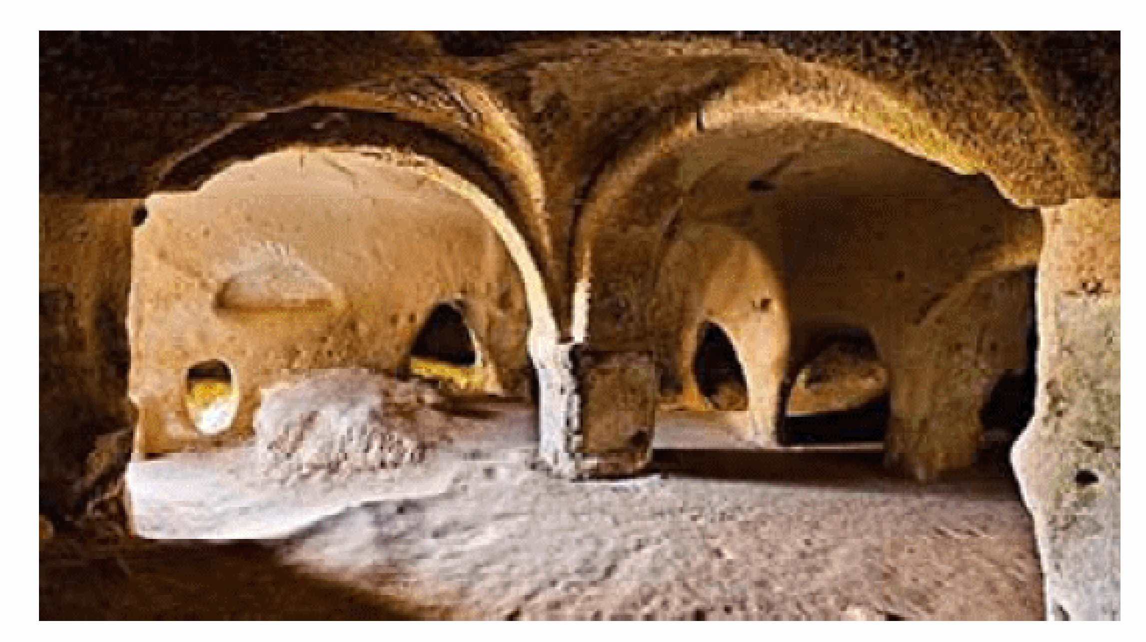
土耳其的卡帕多西亚地区的地貌如月球表面一般荒凉诡异。然而在这片土地下隐藏着数百座完整的地下城市。早期的人们为什么要建造地下城市呢？



卡帕多西亚的景色

卡帕多西亚位于世界上最强大帝国之间的心脏地带。这意味着，只要控制了卡帕多西亚，就等于控制了最重要的贸易路线，随之而来的便是源源不断的财富。

罗马人、波斯人和蒙古人为了占领并控制卡帕多西亚，展开血腥而残酷的战争。当地的异教徒为了保卫家园，躲避战乱及迫害，便开凿出这样一个地下世界。

卡帕多西亚人从开凿简单的岩石避难所开始，经过不懈努力，最终创造出一个巨大的地下城市和堡垒迷宫。其中一些地下城市最多可容纳 2 万人。据说，地下城市的兴盛维持了 25 个世纪之久，直到 14 世纪才趋于平淡。

14 世纪，卡帕多西亚已趋于稳定，村民们开始回到地上繁衍生息，地下古城被封堵，并逐渐被人们淡忘。迄今为止，人们已在卡帕多西亚地下发现了 200 多座城市。



399　一块大石头可以雕刻成教堂吗？

你见过一块大石头雕刻成的教堂吗？埃塞俄比亚的拉利贝拉的每一座教堂就是一块大石头。工匠们用最原始的工具在一整块岩石上挖凿、雕刻，最终建成教堂。拉利贝拉处于地势比较高的拉斯塔山脉。这座城原名为洛罕，为了纪念岩石教堂的倡建者——扎格王朝的国王拉利贝拉而更名。



传说，12 世纪埃塞俄比亚第七代国王拉利贝拉梦中得到神谕：“在埃塞俄比亚造一座新的耶路撒冷城，并用一整块岩石建造教堂。”拉利贝拉按照梦中的神谕在埃塞俄比亚北部海拔 2600 米的岩石高原上，动用 2 万人，耗费 24 年的时间，凿出 11 座岩石教堂。

拉利贝拉的 11 座岩石教堂中最大的教堂名叫梅德哈尼阿莱姆(如右图)。这座教堂由一块长 33 米、宽 23.7 米、高 11.5 米的红岩凿成，面积达 782 平方米。

400 意大利比萨斜塔为什么会倾斜？

比萨斜塔是意大利比萨城大教堂的独立式钟楼，位于意大利托斯卡纳省比萨城北面的奇迹广场上。比萨斜塔从地基到塔顶高 58.36 米，从地面到塔顶高 55 米；钟楼墙体在地面上的宽度是 4.09 米，在塔顶宽 2.48 米；总重约 14453 吨；重心在地基上方 22.6 米处；圆形地基面积为 285 平方米，对地面的平均压强为 497 千帕。



比萨斜塔的倾斜角度为 3.99°，偏离地基外沿 2.5 米，顶层突出 4.5 米。1174 年，比萨斜塔被首次发现倾斜。过去，人们曾一度认为比萨斜塔是故意被设计成倾斜状的，但是事实并非如此。比萨斜塔于 1173 年 8 月 9 日开始建造时，其设计是垂直竖立的。

比萨斜塔下有几层不同材质的土层，土层由各种软质粉土的沉淀物和非常软的黏土相间形成。在距离地面约一米的深处是地下水层。最新的挖掘信息表明，比萨斜塔所处的位置靠近古代的海岸，土质在建造时已经沙化和下沉。比萨斜塔地基下的土层

的特殊性，使得比萨斜塔呈现倾斜状。

比萨斜塔自建成以后，每年以极为缓慢的速度倾斜，后经数次“扶正”的修缮。自首次被发现倾斜至今的 800 年岁月，简直就是一段“倾斜与扶正”的历史。让这座白塔永恒屹立，但又不至于完全直立，是多年来全世界的热心人士和小城居民的共同心愿。2013 年 10 月，意大利媒体报道，比萨斜塔终于停止了倾斜趋势。最新的调查发现，该塔的倾斜幅度在 2001 年至 2013 年间，已经减少了 2.5 厘米。

401　纳斯卡谷地巨画有哪些特别之处？







纳斯卡位于秘鲁伊卡省的东南部。20 世纪中叶，纳斯卡发现了大批古墓。古墓里的许多彩陶和纺织品等殉葬品引起国内外历史学家和考古学家的注意。一次，考古学家乘坐飞机飞行在纳斯卡上空，突然发现地面上有许多巨大的图案，人们称之为“纳斯卡谷地巨画”。

整个谷地上布满了三角形、长方形、平行四边形、菱形和螺旋形等几何图形。这些几何图形又分别组成蜥蜴、蜘蛛、鲸鱼、长爪狗、老鹰、海鸥、孔雀以及仙人掌等动植物的轮廓图。有些相同的图案简直就像是复印出来的一般，其精确度令人惊叹。

当太阳升起的时候，登上纳斯卡山巅，一幅幅美丽奇异的地面巨画便会呈现在眼前。而当太阳升高之后，这些巨画便杳然消失。正是由于其神秘性，纳斯卡谷地巨画被称为“世界第八奇迹”。

纳斯卡谷地巨画的来历和用途至今仍是一个难解之谜。目前，有科学家认为它是古印第安人的天文日历；另一些学者推断，巨画同当时印第安人的盛大宗教祭祀活动有关；还有的认为，这可能是古印第安人的道路标志或灌溉系统。

402 复活节岛石像是外星人的杰作吗？

复活节岛是太平洋东南部的一个岛屿。由复活节岛和周围一些小岛组成，陆地面积 120 平方公里。当地人称其为“拉帕努伊岛”，即“石像的故乡”。因岛上有巨大的石像古迹，所以被称作“神秘之岛”。

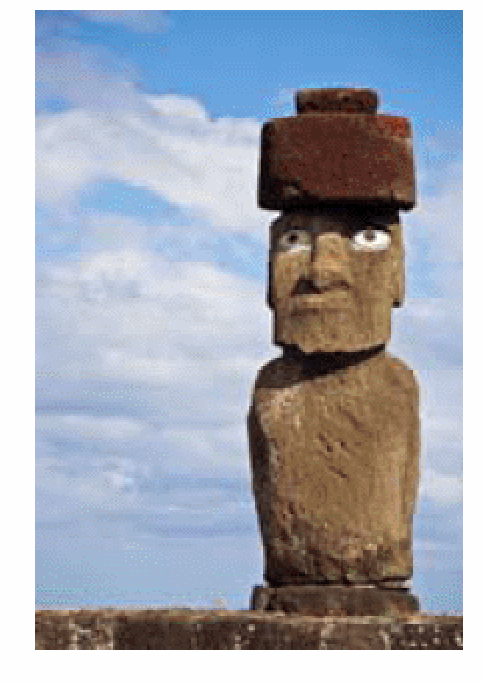


全岛发现有 1000 多尊巨大的半身人面石像，其中 600 尊整齐地排列在海边的石岛上。石像大小不等，高 6～23 米，重 30～90 吨。它们面朝大海，仰望天空，神态若有所思。有些石像头上有一块红石头，就像戴了一顶“帽子”。

据考察测定，这些石像大约雕凿于 1100～1680 年之间。它们代表了什么？是谁雕刻的？又是怎样雕刻、运输、排列的？以上这些问题众说纷纭，莫衷一是，连当地岛民也不知其来历。

有观点认为，这些石像是由公元 400 年左右来到岛上的人雕成的。一些石像已被毁坏或被推倒，大约在公元 1680 年，岛上的两个部落之间发生过一场战争。每个部落可能都推倒自己的石像，再去雕凿更大、更好的石像。有人甚至大胆推测，这些石像是外星人的杰作，它们是被遗忘在地球的“外星移民”，日日仰望着天空，渴望回到遥远的家园。





403　胡夫金字塔是怎样建造的？

金字塔分布在尼罗河两岸今苏丹和埃及境内，其中最高大的是胡夫金字塔。胡夫金字塔是唯一存于世的古代世界七大奇迹之一，高146.5米，底长230米，由230万块石块砌成，平均每块重2.5吨。石块之间不用任何粘着物，由石与石相互叠积而成。历经数千年的风沙侵袭，至今石块之间的缝隙连刀片也很难插入。



关于胡夫金字塔的建造，科学家是这样推测的：工匠们先砌好地面一层，然后堆起一个与第一层一样高的土坡，再沿着土坡把石块拉上第二层。据史料记载，胡夫金字塔的建造总共耗费了30年。建造时使用的人力约为10万人一批，每批服役3个月，轮流替换。

最近，法国化学家戴维·杜维斯在他的新作中认为，建造金字塔的巨石是用人工浇注而成的，而不是由天然的石块经人工堆砌而成。为此，杜维斯从金字塔上取下一些小石块，逐个加以化验。结果表明，这些石块是由人工浇注贝壳石灰矿形成的。由此推测，当时埃及工匠建造金字塔时，很有可能采用“化整为零”的办法：首先将搅拌好的混凝土装进筐里，然后再抬上正在建造中的金字塔。

埃及人只要掌握一定的技术，就能浇注巨石，将塔层层加高。据杜维斯估计，当时在工地上劳动的奴隶约有1500人，而不是过去设想的10万人。

404　玛雅文明为什么会消失？

玛雅文明诞生于公元前 10 世纪，分为前古典期、古典期和后古典期三个时期。其中，公元 3 世纪至公元 9 世纪为鼎盛时期。玛雅文明虽然处于新石器时代，但在天文、数学、农业、艺术及文字等方面都取得了极高成就。



玛雅古城奇琴伊察的羽蛇神金字塔

但是，玛雅文明作为世界上唯一一个诞生于热带丛林的古代文明，却神秘地衰亡和消失了。据说在公元 8 世纪，玛雅人放弃高度发展的文明大举迁移，繁华的城市变得荒芜。

19 世纪 30 年代，美国人约翰 •斯蒂芬斯在洪都拉斯的热带丛林中首次发现玛雅文明遗址。考古学界对玛雅文明的消失提出许多假设，诸如内部斗争、外族入侵、人口爆炸、疾病传播、粮食及资源不足、气候变化、自然灾害等。

20 世纪 80 年代末，一支由 45 名学者组成的多学科考察队，花费 6 年时间，对 200 多处玛雅文明遗址进行考察后，得出战争促使玛雅文明消失的结论。

“内斗说”则认为，在公元 3 世纪至公元 9 世纪的鼎盛时期，毗邻城邦的玛雅贵族们一直进行争权夺利的战争。这种内斗由原来的为祭祀而战变成争夺珠宝、奢侈品等。战争永无休止，最后只有约 1/10 的人幸存下来，这导致了玛雅文明的衰落与消亡。

甚至有猜测认为，玛雅人的祖先可能是外星人，玛雅人与外星系的祖先保持着密

切联系和经常性交往。当玛雅人面临人口剧增、粮食不足、自然灾害等困难而无法自救时，外星世界的祖先会对地球上的玛雅人进行太空大转移，让绝大多数玛雅人迁往另一个星球，开始新生活。

405　英国的巨石阵到底有什么用处？





巨石阵坐落在英国伦敦西南 100 多公里的索尔兹伯里平原上，主体由几十块巨大的石柱组成，这些石柱排成几个完整的同心圆。2008 年 3 月至 4 月，英国考古学家研究发现，巨石阵的准确建造年代距今已有 4300 年，即建于公元前 2300 年左右。

科学家根据已发现的考古文物推测，巨石阵很可能是古代祭祀的场所。早在 17 世纪，英国一位古董学家就认为，巨石阵是罗马统治时期德鲁伊教的祭祀太阳神的场所。

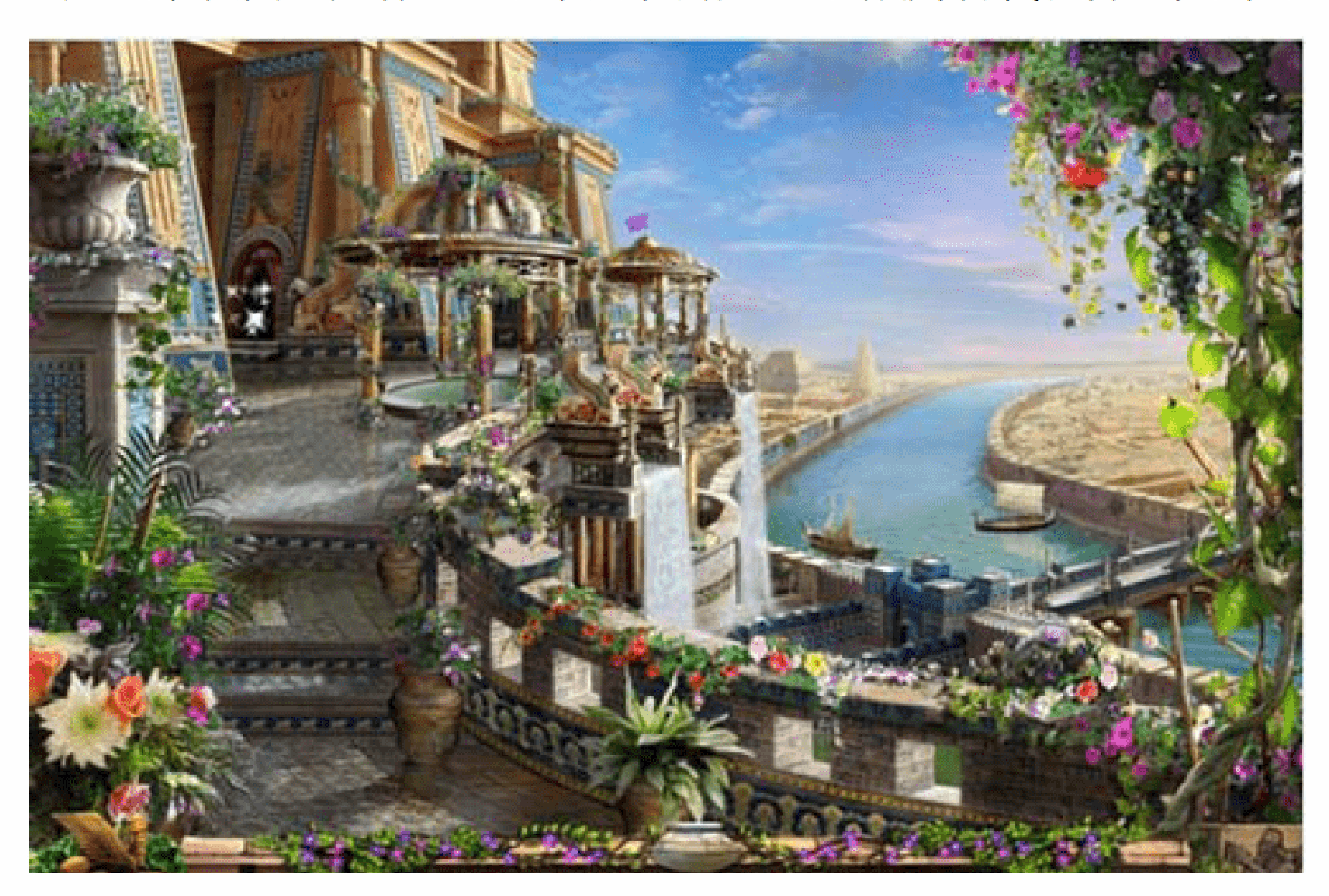
德鲁伊教是公元前 5 世纪至公元前 1 世

纪不列颠、爱尔兰等地的凯尔特人信仰的宗教。据说它的形式和教义非常神秘。德鲁伊教士在树林中居住，甚至用活人献祭。

除了索尔兹伯里巨石阵外，在英国其他地方还有 900 多座圆形巨石阵。

406　巴比伦的空中花园真的存在过吗？

传说，在公元前 604 年至公元前 562 年间，巴比伦国王尼布甲尼撒二世在巴比伦城修建了一座空中花园，人称“巴比伦通天塔”，它成为古代世界七大奇迹之一。



后世人想象中的空中花园



千百年来，关于空中花园流传着一个美丽动人的传说。新巴比伦王国国王尼布甲尼撒二世迎娶了一位米底公主为王后。公主美丽可人，深得国王宠爱。可是公主却愁眉不展，尼布甲尼撒便问其故。公主回答说：“我的家乡山峦叠翠，花草丛生。而这里是一望无际的平原，连个小山丘都找不到，我多么渴望能再见到家乡的山岭和盘山小道啊！”于是，尼布甲尼撒二世命令工匠

按照米底山区的景色，建造一座层层叠叠的阶梯形花园，上面栽满了奇花异草，并在园中开辟幽静的小道，小道旁是潺潺流水。工匠们还在花园中央修建了一座城楼，矗立在空中。巧夺天工的园林景色终于博得了公主的欢心。

巴比伦文明已经在历史中消亡了，传说中的空中花园也不复存在。据记载，空中花园呈方形，每边长 120 米，是层层加高的阳台式建筑。考古学家至今都未能找到空中花园的遗迹，连一点确凿的证据或线索都没有。由于没有任何已被发现的考古线索，很多人怀疑空中花园是否真的存在过。

尽管考古学家一直努力探寻空中花园是否存在过这一历史谜题，也对此做了种种猜测，但目前无人敢对此下结论。

407　巨石神庙为什么被视为“太阳钟”？

1913 年，在马耳他岛的一个名叫塔尔申的村庄里，人们发现了一个巨大的石制建筑。经考古学家鉴定，这座神庙建造的年代在公元前 3500 年至公元前 1500 年，也就是距今 3500～5500 年前。它占地面积达 8 万平方米，是欧洲最大的石器时代遗址。这座神庙被称为穆那德利亚神庙，也被称为“巨石神庙”。



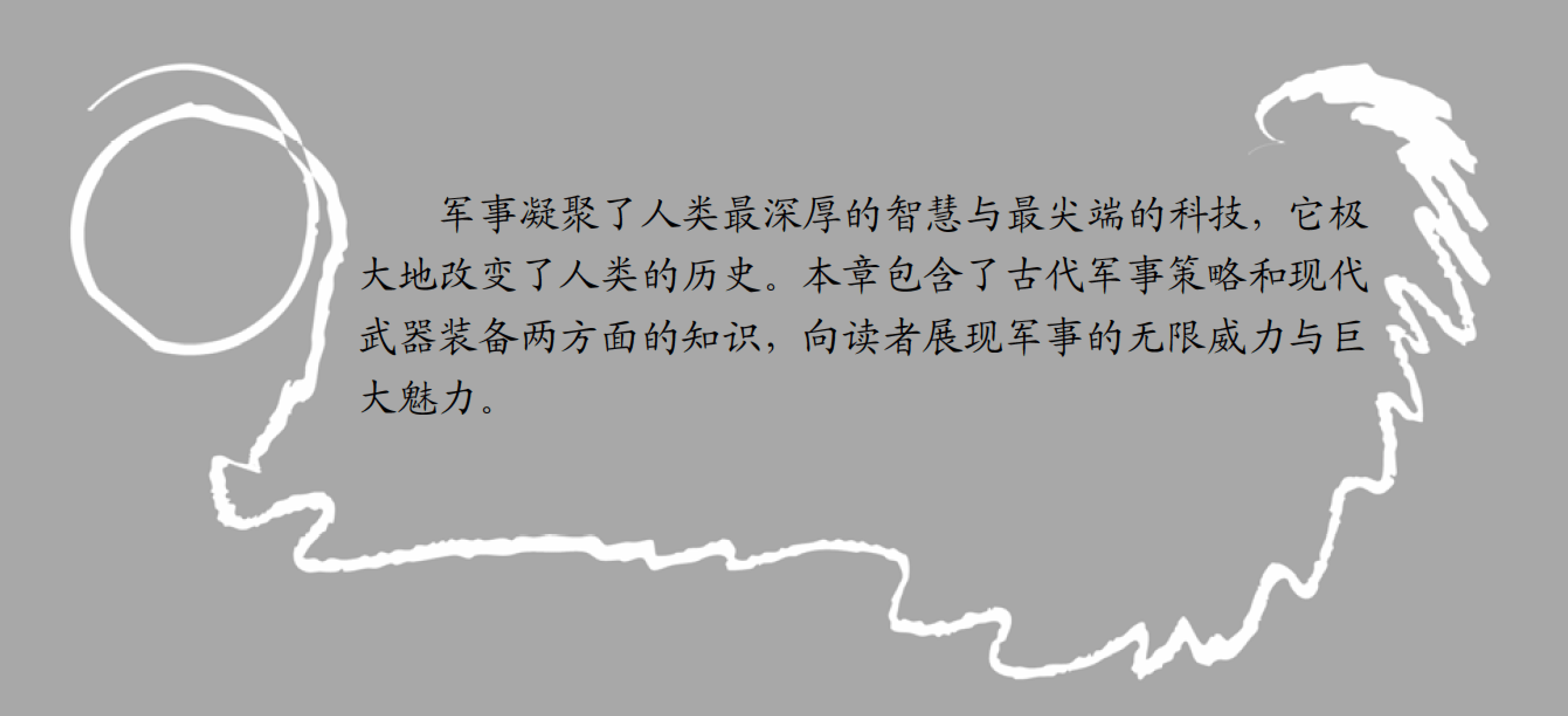


穆那德利亚神庙俯瞰地中海，其扇形的基本构造因峭壁的掩遮而减少了风化的侵蚀，保存得相当完整，得以非常清晰地呈现出马耳他巨石建筑的特征。

除了“巨石神庙”这一称呼，它还被称为“太阳神庙”。有人仔细测量过这座神庙后提出，这座庙宇实际上是一座远古时代的“太阳钟”。根据太阳光线投射在神庙内的祭坛和石柱上的位置，可以准确地显示夏至、冬至等一年中的主要节令。这说明马耳他岛上的巨石建筑的建造者们在天文学、数学、历法、建筑学等方面具有极高的造诣，能够精密地计算出太阳光线的位置，设计出精确的太阳钟和日历柱。



第18章 军事战略有技巧



军事凝聚了人类最深厚的智慧与最尖端的科技，它极大地改变了人类的历史。本章包含了古代军事策略和现代武器装备两方面的知识，向读者展现军事的无限威力与巨大魅力。

408　“暗度陈仓”与历史上哪位将军有关?

楚汉相争之时，各路诸侯知道自己的力量敌不过刘邦和项羽，于是他们密切关注战争动向，寻找可以依靠的军队。这时，西魏王魏豹本来打算投靠刘邦，但见到汉兵出现颓败之势，于是转而投靠项羽的楚军。

西魏王联和楚军后，攻击对象转为汉军，于是汉军的大将军韩信带领军队攻打西魏。当军队到达黄河渡口临晋关(今陕西大荔东)时，西魏王已经安排众多兵力把守临晋关对岸的蒲坂(今山西永济西)。

蒲坂拥有天然的地域优势，黄河可以为其形成一道森严的防护壁垒。于是韩信决定实施“暗渡陈仓”的计谋。

韩信差使军队的一部分士兵佯装准备从临晋关渡河决战，而让另一部分军队抓紧时间建造船只。获知黄河上游的地形后，韩信决定从黄河上游的夏阳(今陕西韩城南)渡河。虽然夏阳地势险要，但西魏王安排的兵力却很少。

韩信一面向夏口调集大军，一面继续佯装从临晋关渡河。西魏军无论如何也没想到，就在汉军佯装大举强渡的时候，汉军已在韩信的率领下从夏阳渡河，直取魏都平阳(今山西临汾)。汉军生擒西魏王，占领西魏，扩大了刘邦的地盘。

409　“擒贼先擒王”中，张巡如何找出敌方首领?

唐代的五言诗《前出塞》中有“射人先射马，擒贼先擒王”的诗句。“擒贼先擒王”的寓意是，在两方对战中，如果把敌人的主帅擒获或者击毙，其余的兵马则不战自败。

唐朝安史之乱时，安禄山气焰嚣张，连连大捷。安禄山之子安庆绪派勇将尹子奇率十万劲旅进攻睢阳。名臣张巡见敌军来势汹汹，决定据城固守。

敌兵攻城二十余次都没有打败张巡的军队。这时，尹子奇见自己一方的士兵已经疲惫，只好收兵。夜晚，尹子奇一方的士兵刚刚准备休息时，忽然城头战鼓隆隆，喊声震天。尹子奇急忙命令部队准备迎战唐军。

然而，张巡的军队只是擂鼓，城门却紧闭，没有出战。尹子奇的部队被折腾了整夜，没有休息。等到敌军疲乏已极，眼睛都睁不开时，城中突然一声炮响，张巡率领守兵冲杀出来，尹子奇的部队从梦中惊醒，惊慌失措，乱作一团。张巡一方一鼓作气，接连斩杀五十余名敌将，敌军大乱。

张巡命令部队擒拿敌军首领尹子奇，于是部队一直冲到敌军帅旗之下。但张巡从未见过尹子奇，在乱军之中更加难以辨认。张巡心生一计，让士兵将秸秆削尖后作箭，

射向敌军。敌军中很多人中箭，本以为自己会死去，但发现自己中的只是秸秆箭，以为张巡的军队已没有箭了，便争先恐后地向尹子奇报告这个好消息。

张巡看到此景，立刻辨认出敌军首领尹子奇，便命令神箭手向尹子奇放箭。尹子奇的左眼中箭，鲜血淋漓。敌军顿时一片混乱，大败而逃。

410　诸葛亮如何设下“金蝉脱壳”这一计？

金蝉脱壳是《三十六计》中的第二十一计，其原文为：“存其形，完其势；友不疑，敌不动。巽而止蛊。”此计引自于本卦《彖》辞，意思是暗中谨慎地实行主力转移，稳住敌人，乘敌人放松时，抓紧时间逃脱。

三国时期，诸葛亮六出祁山，北伐中原，但一直未能成功。在第六次北伐中，诸葛亮积劳成疾，病逝于军中。为了不使蜀军在退回汉中的路上遭受损失，诸葛亮在临终前密授姜维退兵之计。

姜维遵照诸葛亮的嘱托，在诸葛亮死后，秘不发丧，对外严密封锁消息。姜维带着诸葛亮的灵柩，秘密撤退。司马懿派部队跟踪追击蜀军时，姜维一边命令工匠仿造诸葛亮的模样雕一个木人，一边派杨仪率领部分人马向魏军发动进攻。

魏军远望蜀军，军容整齐，又见诸葛亮稳坐车中，指挥若定。魏军不知蜀军又要什么花招，不敢轻举妄动。司马懿一向知道诸葛亮“诡计多端”，怀疑此次退兵是诱敌之计，于是命令部队后撤，观察蜀军动向。

姜维趁司马懿退兵之际，马上指挥主力部队迅速撤回汉中。等司马懿得知诸葛亮已死，再出兵追击时，蜀军早已成功逃脱。

411　项羽为何要“破釜沉舟”？

楚怀王派宋义为上将军，项羽为副将，带领二十万大军到巨鹿去救赵国。听说秦军声势浩大，宋义便命令楚军停下，等秦军和赵军打上一阵后再发动进攻。

宋义按兵不动，在安阳一停就是 46 天。项羽耐不住性子，对宋义说：“秦军包围巨鹿的形势十分紧急，咱们赶快渡河过去，跟赵军里外夹击，一定能够打败秦军。”宋义说：“我们还是等秦军和赵军决战以后再说。上阵跟敌人交锋，我比不上你；要说坐在帐篷里出个计策，你就比不上我了。”他还下了一道命令：“将士中如有不服从指挥的，就得按军法砍头！”

项羽知道这道命令是针对自己的，十分生气。这时候已经是十一月，北方天冷，又遇大雨。楚营里军粮接济不上，兵士们受冻挨饿。

第二天，项羽趁朝会的时候杀死宋义，并提着宋义的头对将士说：“宋义背叛大

王(指楚怀王)，我奉大王的命令，已经把他处死。”将士们大多是项梁的老部下，宋义在将士中本来就没有威望。兵士们见项羽把宋义杀死，都表示愿意听项羽指挥。

项羽杀死宋义后，先派部将英布等人率领两万人作先锋，切断秦军运粮的道路，把秦朝两大将领章邯和王离的军队分割开来。然后，项羽率领主力渡河。渡河后，项羽命令将士每人准备好三天的干粮，便把军队里做饭的锅全砸坏，把渡河的船只全凿沉。

项羽“破釜沉舟”的决心和勇气极大地鼓舞了士兵，誓与敌军决一死战。楚军把王离的军队包围起来，经过九次激烈战斗，最终活捉了王离。

412　寇准为什么强迫皇帝上战场?

宋真宗景德元年(公元 1004 年)，辽萧太后与辽圣宗耶律隆绪以收复瓦桥关(今河北雄县旧南关)为名，亲率大军深入宋境。辽朝大将萧挞凛攻破遂城，俘虏宋朝将军王先知，试图攻破定州。

这个消息震动了宋朝朝野。宋真宗害怕敌军，想要迁都逃跑。宋朝大臣王钦若主张迁都升州(今江苏南京)，陈尧叟主张迁都益州(今四川成都)，而宰相寇准却坚定地主张宋真宗赵恒亲征。

宋真宗听到寇准的建议后被迫北上。遭“绑架”的宋真宗被寇准等簇拥着，稀里糊涂地渡过黄河，坐到澶州北城门的门楼上。宋军将士见到天子亲临阵前和他们“并肩作战”，顿时士气高涨，欢呼雀跃。宋真宗到澶州北城象征性地巡视后，仍回南城行宫，把寇准留在北城指挥作战。宋真宗几次派人探视寇准的举动。寇准与知制诰杨亿在城楼上喝酒下棋，十分镇定。寇准胸有成竹，宋真宗得知后也不再恐慌。

辽军不解宋军为何突然士气大振，打探消息后得知大宋天子御驾亲征。辽军立刻丧失斗志，主动与宋军议和。同年十二月，宋辽双方订立了和约，这就是历史上著名的“澶渊之盟”。

413　明朝历史上的“抗日援朝”是怎么回事?

公元 1591 年，日本入侵朝鲜，这一消息震动了大明朝野。万历二十年(公元 1592 年)七月，明朝政府派遣两支偏师前往朝鲜侦察敌情。在平壤附近，2000 名明朝骑兵遭遇日军埋伏，全军覆没。副总兵祖承训率领 3000 骑兵攻入平壤，随即陷入巷战。在接下来的战斗中，日军进行连番伏击，大败明朝骑兵，最后只有祖承训等寥寥数人逃回国。

失败的消息传来，朝廷官员纷纷要求皇帝出动大军远征朝鲜。这时又传来日本要求

琉球、菲律宾臣服朝贡的消息，这极大地激怒了明神宗。

明神宗颁旨下令东征，御倭援朝，任命宋应昌为经略，总领抗倭事宜；并调陕西总兵李如松(名将李成梁之子)入辽，为东征提督，总领军事。明朝政府从全国调集大批精锐部队入朝鲜参战。

这次“抗日援朝”共持续 5 年多时间，平壤战役是其中一场著名战役。据《日本战史》记载，平壤之役后，日军人数减少了近 2/3，完全丧失了战斗力。

最终，这次“抗日援朝”以中朝胜利、日军败北的结果告终。

414　古人拉弓时如何保护手指？

拉弓箭时，由于弓弦与手指的接触面积很小，导致弓弦与手指接触面的压强很大。力气越大，压强越大，手指也就更容易被割伤。

古人在拉弓时，手指上会戴上扳指。扳指是一种护手的工具，在放箭时，扳指可以防止急速回抽的弓弦擦伤手指。

几千年来，扳指发展出很多种样式，其中主要的两种样式为坡形扳指和桶形扳指。明代人多用坡形扳指，清代人则主要使用桶形扳指。

传统的汉族扳指与蒙古族扳指略有区别。汉族扳指从侧面观看，呈现梯形状，即一边高一边低；而蒙古族扳指一般为圆柱体。

“中国式拉弓法”由于拉弦主要使用拇指，因而扳指一般佩戴在拇指上。这种拉弓方式也被称为“拇指勾弦法”。

415　“虎符”是什么？

“符”在古代是一种信物，传说是由姜子牙发明的。“符”是中国古代皇帝或国君授予臣属兵权后调动军队的信物，多以青铜铸造。因其状呈虎形，故称“虎符”，也称“兵符”。



虎符最早出现于春秋战国时期，当时的虎符为青铜制作。虎符上刻有铭文，分为两半，右半存于朝廷，左半发给统兵将帅或地方长官，并且从来都是专符专用，一地一符，绝不可能用一个兵符同时调动两个地方的军队。调兵遣将时需要两半勘合验真后才能生效。

虎符在古代战争中曾发挥了重要作用。据《史记》记载，公元前 257 年，秦国发兵围困赵国国都邯郸。赵国平原君的夫人是魏国信陵君的姐姐，于是平原君向魏王及信陵君请求支援。魏王听后，立即派老将晋鄙率十万军队救援赵国。后来魏王因畏惧秦国的强大，又命令老将晋鄙驻军观望。信陵君为了解救邯郸，遂与魏王的夫人如姬密谋盗取虎符。如姬在魏王卧室内窃得虎符，并以此虎符夺取晋鄙的军队，大破秦兵。

416　古代打仗真的要“布阵”吗？

中国古代的战争很讲求阵法，历代都有关于“布阵”的记载。有观点认为，所谓的“阵”就是军队在投入战斗时，根据地形条件、敌我实力等具体情况而布置的战斗队形。换句话说，“阵”就是各种战斗队形的排列和组合。保持阵形可以最大限度地发挥集体作战的威力。如果阵形遭到破坏，集体作战有可能失败。

在两军交战中，如果双方实力相差不大，那么战斗双方往往会想方设法破坏敌方阵形的稳定性。比如派遣少量骑兵不断冲击敌方阵形，阻止敌人布阵。

战国时期的《孙膑兵法》将春秋以前的古阵总结为“十阵”，分别是方阵、圆阵、疏阵、数阵、锥形阵、雁形阵、钩形阵、玄襄阵、水阵、火阵。其中，水阵和火阵讲的是水战和火战的战法，而不是单纯的战斗队形。

据说，曹操手下大将曹仁曾布下“八门金锁阵”。“八门”包括休、生、伤、杜、景、死、惊、开。从生门、景门、开门而入则吉；从伤门、惊门、休门而入则伤；从杜门、死门而入则亡。阵中到处都是士兵，稍有不慎便会陷入死局，血染疆场。

417　什么是热兵器和冷兵器？

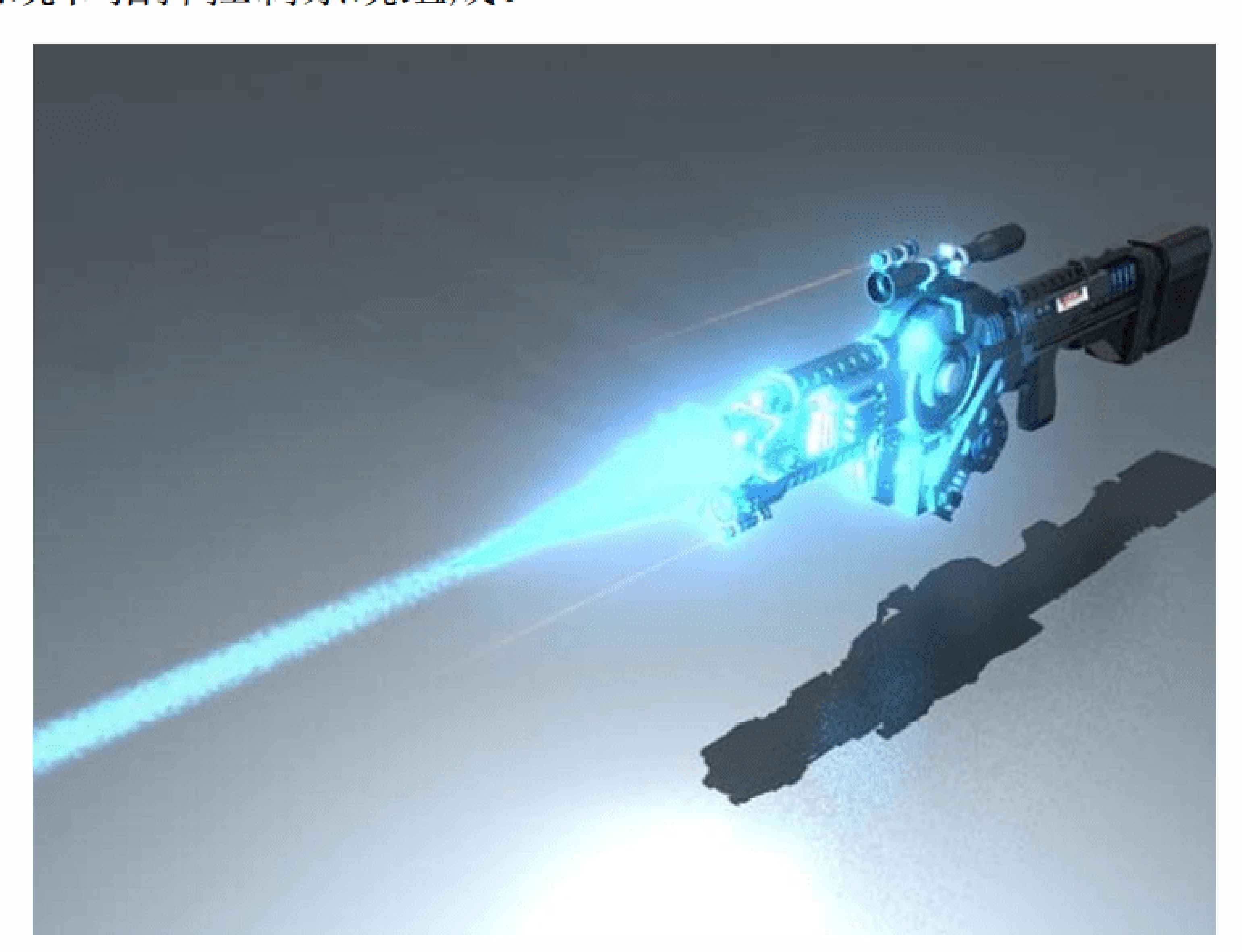
热兵器一般指依靠火药或类似化学反应提供能量起到伤害作用(如火药推动子弹)的武器，或者是直接利用火、化学、激光等元素携带的能量伤人(如火焰喷射器)的武器。热兵器种类很多，如常规武器中的枪、炮，现代新型武器中的激光、电磁炮。

与热兵器相对应的是冷兵器。冷兵器一般指不利用火药、炸药等热能打击系统、热动力机械系统和现代技术杀伤手段，在战斗中直接杀伤敌人、保护自己的武器装备。广义的冷兵器是指冷兵器时代所有的作战装备，如刀、枪、棍、棒、剑、鞭等。

在热兵器与冷兵器对战时，热兵器基本上占有战场上的绝对优势。

418 粒子束武器由哪些部分组成？

粒子束武器一般由粒子加速器、高能脉冲电源、目标识别与跟踪系统、粒子束精确瞄准定位系统和指挥控制系统组成。



其中，加速器是粒子束武器的核心，用来产生高能粒子，并聚集成密集的束流，加速到使它能够破坏目标。

目标识别与跟踪系统主要由搜索跟踪雷达、红外探测装置及微波摄像机组成。当探测系统发现目标后，数据处理装置和超高速计算机会对目标信号进行处理。经过处理后的信号进入指挥控制系统后，信号会根据指令和定位系统跟踪并瞄准目标，同时修正地球磁场的影响。这能使粒子束瞄准目标，将粒子束发射出去。

419 什么是幻觉武器？

幻觉武器是一种思想控制武器。这种武器能对人的心理产生干扰作用，使人精神崩溃，进而使人放下武器，逃离战场。

幻觉武器主要运用全息摄影技术，采用激光装置，从空间站向云端或战场上的特定空间投射影像、标语、口号等，从心理上撼动、骚扰、恫吓、瓦解敌军。虽然它不会杀伤敌人，但会对敌军产生强烈的心理震慑。

此外，幻觉武器可通过投影模拟武器、部队和地形，使敌方弄不清自己的兵力部署、武器装备等情况，进而攻击虚拟目标，消耗战斗资源，甚至陷入被动挨打的困境。



据报道，1993 年 2 月，美国在索马里就曾使用幻觉武器进行了一次投影效应实验。美军把受难耶稣的巨幅头像投射到风沙弥漫的空中，达到了上述部分效果。

420　破甲弹是怎样攻击坦克的？



破甲弹之所以能够穿透坦克的装甲，很大程度上归功于其爆破时所产生的金属射流。破甲弹的攻击部位的外壳包裹着高爆物质，这种物质被压缩成圆柱体的形状。

圆柱体顶端的锥形坑上有一张金属衬层。当破甲弹攻击坦克时，来自于圆柱体后端的冲击波以 8000 米/秒的速度冲破金属衬层，集中在圆柱体顶端。这时，整个金属衬层因受到压缩而堆集到一起，继而向外冲出。

破甲弹爆破时的冲击波产生的压强非常大，这使得射出的金属以 8000～9000 米/秒的速度运行。破甲弹爆破时，能量凝聚成的高温金属射流会产生“聚能效应”，从而直接摧毁装甲。

421　烟雾弹为什么能够散布迷雾？

烟雾弹是指装有发烟剂，引爆、引燃后产生大量烟幕的弹药。烟雾弹由引信、弹壳、发烟剂和炸药管组成。

烟雾弹制造烟雾的发烟剂一般是黄磷、四氯化锡、四氯化钛或三氧化硫等物质。

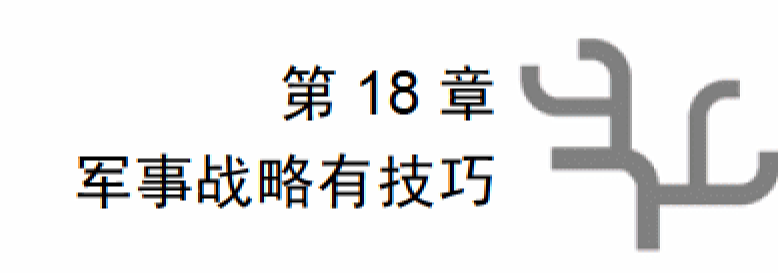
当烟雾弹被发射到目标区域，引信会引爆炸药管里的炸药。当弹壳体炸开，发烟剂被抛散到空气中。发烟剂一遇到空气，会立刻自行燃烧，不断产生滚滚浓烟。

通常，烟雾弹内包含一个金属容器，这个容器能够容纳 250～350 克有色气体。随着科技的发展，烟雾弹内的主要成分变得类似于蜡烛油的成分。这种烟雾弹在燃放后产生的主要物质是水和二氧化碳，对环境及人体的危害较低。消防演习用的 S-3500 就是这种烟雾弹的代表。

422　催泪弹为什么能使人流泪？

催泪弹内包含的刺激剂具有刺激人流泪的效果。目前国内外手持式喷射自卫器所用的刺激剂主要有苯氯乙酮、邻氯苯亚甲基丙二腈、辣椒素、胡椒素等几类。

其中，邻氯苯亚甲基丙二腈的安全性比苯氯乙酮要高得多，而且刺激性更加强烈。



辣椒素、胡椒素为纯天然无毒制剂，因此它们被广泛使用。

由人工合成的辣椒碱和溴蒸气制作的催泪弹具有较大的刺激效果，能刺激到眼黏膜和鼻腔内膜。这种催泪弹通常由刺激剂、溶剂等成分组成，有时也将两种刺激剂复合使用。

423　为什么中子弹只伤人不伤物？

中子弹是一种以高能中子辐射为主要杀伤力的小型氢弹。爆炸后，中子弹产生的冲击波比氢弹小，而且释放的污染物质也较少。

中子弹聚变的能量中约有 80%是以高速中子流的形式释放出来的。这种高速中子在局部地区可形成密集的中子流，具有与 X 射线一样强烈的穿透人体、坦克装甲等物体的能力。中子进入人体后，能破坏人的细胞和神经，严重时能立即使人死亡。因此，当中子弹在坦克群上空爆炸后，其产生的冲击波不足以使坦克车体受到破坏，而强有力的中子流则能穿透很厚的坦克装甲，杀伤里面的人员。

424　过滤式防毒面具为什么不能防一氧化碳？

过滤式防毒面具主要由面罩主体和滤毒件两部分组成。面罩起到密封并隔绝外部空气和保护口鼻面部的作用。

滤毒件内部填充物主要是活性炭。活性炭里有许多形状不同、大小不一的孔隙，可以吸附粉尘。铜、银、铬金属氧化物等化学药剂渗透在活性炭的孔隙表面，会形成防毒炭。防毒炭可以达到吸附毒气、使毒气丧失毒性的作用。

但是，过滤式防毒面具却不能防一氧化碳。由于一氧化碳的沸点较低(−191℃)，分子较小，常温下它的分子运动速度较快，导致防毒炭的微小空隙不能吸附一氧化碳的分子。

防毒炭上渗透的金属氧化物对毒剂的化学和催化作用具有选择性，一氧化碳不在其选择范围内。因此，过滤式防毒面具不能防一氧化碳。

425　无声手枪为什么没有声音？

无声手枪在射击时并不是一点声音也没有，只不过声音不是很大而已。如果用无声手枪在室内射击，室外可以听到声音。



无声手枪上所安装的各种消声筒能够阻挡声波的传

播，是控制噪声的有效工具。由于无声手枪的弹头运行的速度较慢，促使其在空中飞行时所产生的声音较小。因此在一定距离之外，人们就听不到枪声。

无声手枪的有效射程较短，所以无声手枪只适用于近距离作战。

426 为什么狙击步枪能百发百中？

狙击步枪的学名为“高精度战术步枪”，是一种被人称为“一枪夺命”的武器。狙击步枪的结构与普通步枪的区别在于，狙击步枪枪管长，射程远，枪管经过特别加工，多装有瞄准镜。



狙击步枪自身所具有的精度主要体现在以下两个方面。

在使用方面，操作狙击步枪时，射手无须进行幅度较大或复杂的肢体动作进行操作，甚至枪机与扳机的操作也相同。



在性能方面，射击会产生一系列的物理性变化，例如枪管会产生震动。而狙击步枪的枪管在发射第一发子弹后，内弹道与外弹道不受震动的影响，稳定性较高。狙击步枪的弹药纯度高、装药量足，甚至弹头合金比例也较高。这促使狙击步枪在使用时，弹药不会促使弹头出现初速或射程下降、抗风偏干扰能力不足、弹道偏转，以及杀伤力下降等问题。

427 为什么鱼雷能在深海中航行？

现代的鱼雷具有航行速度快、航程远、隐蔽性好、命中率高和破坏性大等优点，算得上是“水中导弹”。

在深海中运动的鱼雷会受到重力和浮力的共同作用。如果重力大于浮力，沿水平方向发射的鱼雷就会向斜下方运动；如果重力小于浮力，那么鱼雷就会向斜上方运动。因此，鱼雷的体积在某种程度上决定了鱼雷瞄准目标后沿一定方向所进行的运动。

又是什么力量使鱼雷在预定深度上航行而不下沉呢？

这是因为鱼雷在水中航行时并不是平躺在水面上的，它带有一定冲角。在鱼雷头部上面和下面的水流速度不同，在压力差作用下，鱼雷可以产生向上的升力；尾部横舵(水平舵)也会带有向下舵角，因此也会产生向上的升力，从而使两个升力保持平稳，使鱼雷一直保持悬浮状态。

428　为什么水雷能自动跟踪目标？

自动上浮跟踪目标的水雷是一种自导鱼雷式水雷。这种水雷在认定目标后，水雷上的主动式声呐就会进行工作，发出的声波遇到目标返回后，就可计算出目标的距离。

当目标抵达攻击范围以内，水雷上的发动机就会启动，射出雷体，并且依靠自导系统上浮，从而修正偏差，跟踪目标。当目标到达相当距离时，水雷就会引爆，将目标击毁。

429　为什么水上飞机可以在海上飞起？

水上飞机凭借其特殊的设计，可以适应水上、空中两种不同环境。当水上飞机停泊在水上时，水上飞机的船体所产生的浮力就会使飞机浮在水面上，并且不会下沉。当水上飞机起飞时，螺旋桨发动机会产生拉力，这就会拖着它以相当快的速度在水面上滑跑。



随着速度的加快，机翼上所产生的升力会克服飞机的重力，从而把飞机从水面上逐渐托起来。在完成空中任务之后，水上飞机会重返水面，成为一只可以在水上滑跑的航船。

430　为什么说武装直升机是坦克的克星？

相对坦克来说，武装直升机十分轻巧，机动性好。目前几乎没有任何一款装甲车拥有对空攻击的能力。如果采用防空导弹对空攻击，需要较大体积的雷达相匹配，才能有效果。



直升机的作战高度在 500 米以下的超低空区域。飞行器、防空导弹很难对付在这个空域内的直升机。甚至空军的战斗机也很少有在超低空状态对空攻击的能力。

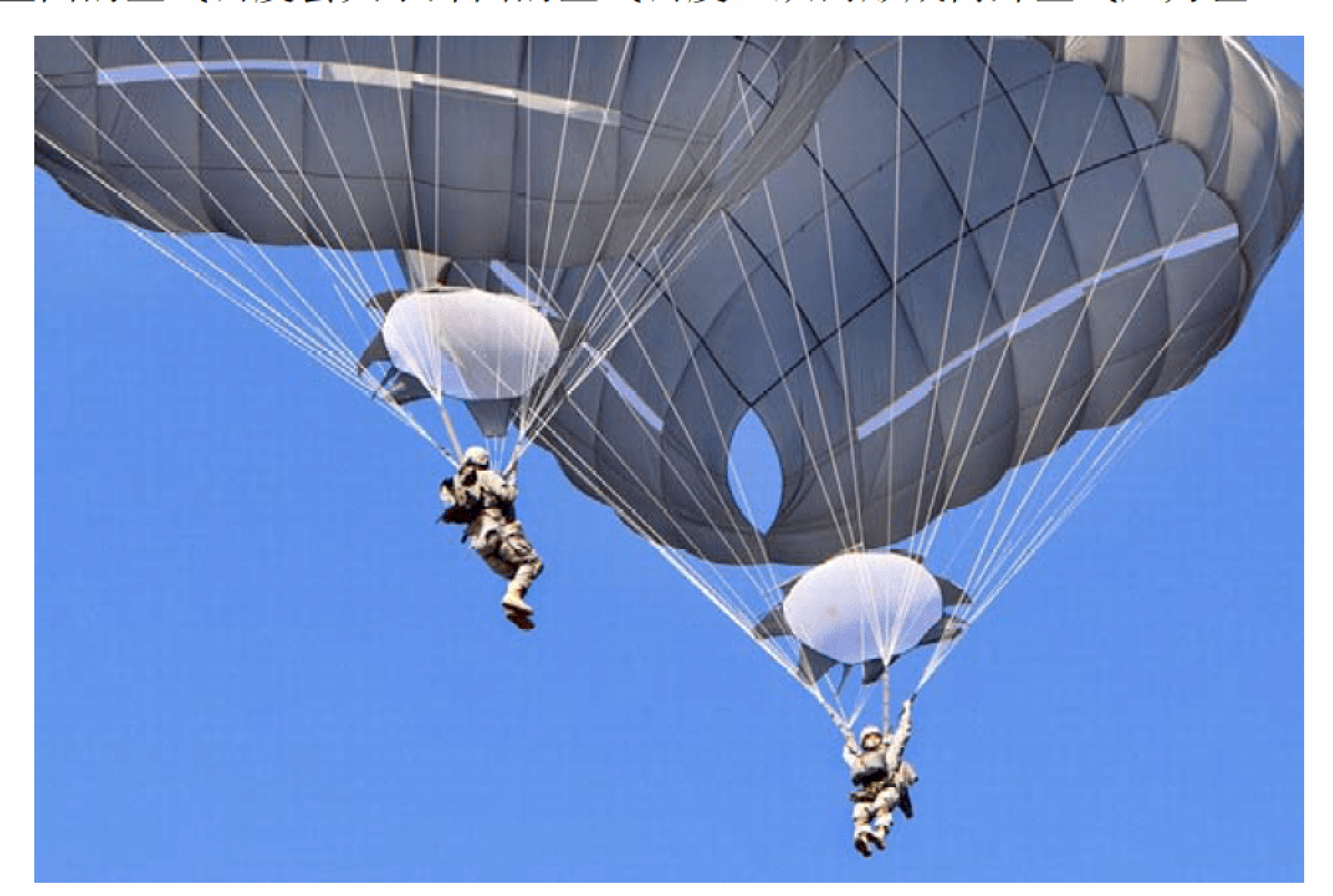
目前在超低空领域内，直升机还没有遇到实质性的挑战。当坦克遇上武装直升机，只有挨打的份儿。因此可以说，武装直升机是坦克的克星。

431　降落伞如何转变降落方向？

降落伞之所以能使士兵安全着陆，离不开降落伞上的伞绳。降落伞的每根伞绳上都编有序号，并且每一根伞绳的下端缝有一根短绳，短绳上拴有一根操纵棒，士兵可以通过操作操纵棒来转变降落的方向。

伞衣上有排气口，排气口的两侧各与第一根和最后一根伞绳相连。当伞衣张开后，

降落伞里面的空气密度会大于外面的空气密度，从而形成内外空气压力差。



当伞兵需要向左转弯时，拉下左操纵棒就可以带动伞绳向下运动，从而使排气口左边的伞衣向里凹进去，而排气口右侧的伞衣就相对凸起。这时，伞衣内的空气经排气口向左后方排出，同时产生的反方向作用力会把伞衣向右前方推，于是降落伞便可以向左转动。

432　为什么迫击炮可以打到山后目标？

迫击炮可以打到山后目标是因为它的射角十分大，而且最大射角可达 85°。因此，迫击炮炮弹的弹道相当弯曲，这是一般炮弹所不及的。

此外，当迫击炮的弹丸飞行抵达目标后，弹丸命中角会因炮弹弯曲的弹道而变得相当大。炮弹爆炸时的碎片还可以均匀地向周围飞散，大大提高杀伤力。

433　坦克里的坦克兵为什么不怕触电？

高压电网具有良好的导电性，因此常被用来作为一种有效的地面防御工事。然而，坦克在闯高压电网时，里面的坦克兵却并未受到任何由电带来的伤害，这是为什么？

根据物理学上的静电屏蔽原理，一个空心导体接触外界电场时，内部的物体不会受到影响。坦克的车体、履带都是由钢铁制成的。当两条履带接触地面时，坦克的身躯就成了一个接地的空心导体。因此，当坦克接近高压电网时，由于坦克车体本身的

电阻极小，强大的电流通过坦克车体时会很快通过履带被引入大地。坦克的钢铁壳体可以起到良好的屏蔽作用，减弱坦克内部的电流强度。弱化的电流完全在人体承受范围之内，不会伤害坦克兵。

434　潜艇在水下发射导弹为什么不会进水？



潜艇内导弹的发射管安有两个盖子，前盖在导弹的出口位置，后盖与潜艇舱室相通。这两个盖子之间设有安全互锁机构来保证前盖开启时不会开启后盖。发射导弹后，海水会涌入管内，但不会通过后盖进入潜艇舱室。

在水下时，潜射的导弹装在导弹发射筒内。发射筒是水密结构。发射筒竖直立于潜艇中部的导弹舱内，上端由水密盖关闭。当通过操纵系统打开发射筒的上盖时，由于有气密塑料薄膜隔开，所以海水不能进入筒内。

发射导弹时，点燃燃气发生器所产生的高温高压气体会迅速从发射筒底部喷入筒内，将导弹穿过塑料薄膜，向上推出筒外。导弹离开发射筒后，海水立即涌入发射筒。由于导弹发射筒与潜艇的舱室是水密隔开的，所以海水不会进入潜艇内部。

435　为什么电子侦察卫星被称为“空间的耳朵”？

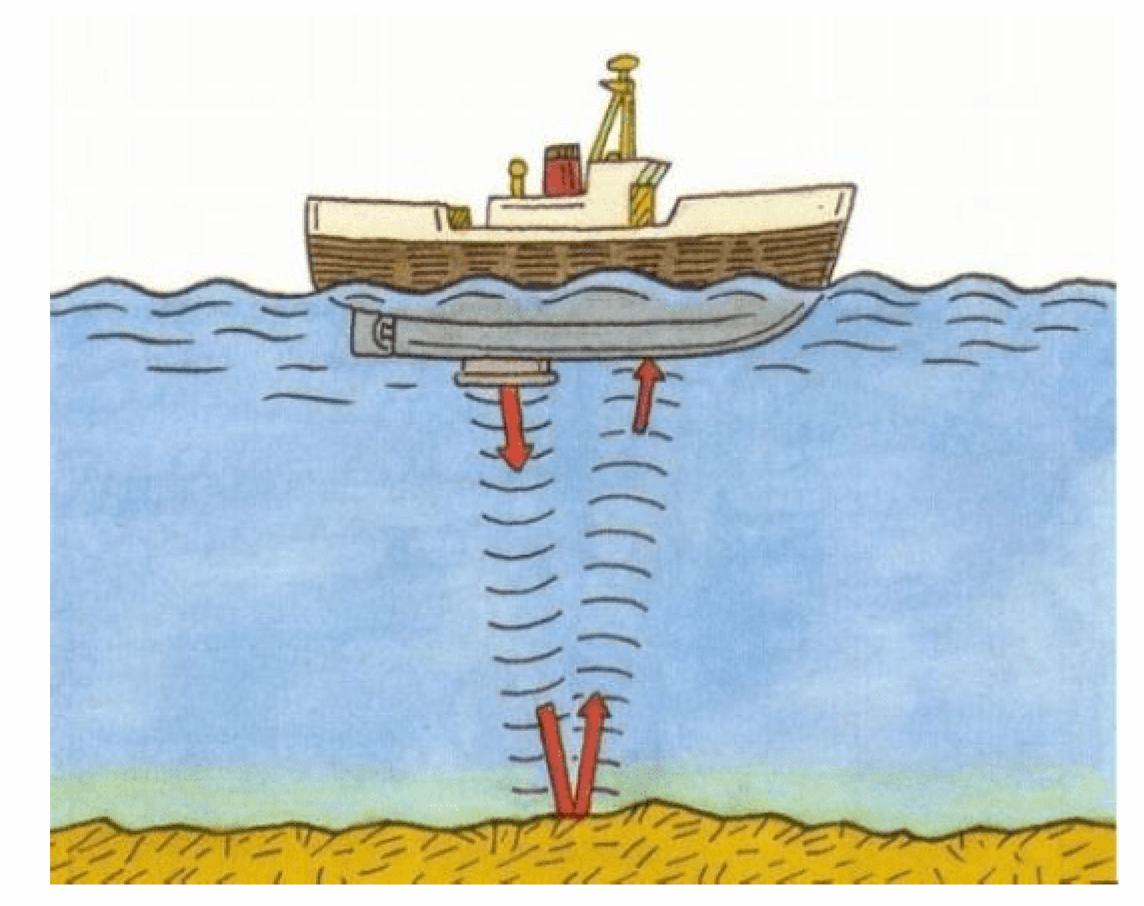
电子侦察卫星利用所载的光电遥感器、雷达或无线电接收机等侦察设备，从轨道上对目标实施侦察、监视或跟踪，以获取地面、海洋或空中目标辐射、反射或发射的电磁波信息。

电子侦察卫星用胶片、磁带等记录器存储侦收到的电磁波。对电磁信号进行处理后，电子侦察卫星会通过无线电传输方式，将信号发送到地面接收站。经过光学、电子设备和计算机加工处理后的信号，对于作战方而言具有很高的军事情报价值。因此，电子侦察卫星被称为“空间的耳朵”。

436　在水中，声呐有什么作用？

声呐是一种声学探测设备，常被用来完成水下探测和通讯任务。在水中，相对于声波的探测能力而言，其他探测手段的作用距离都很短。例如，光在水中的穿透能力

很有限，人在最清澈的海水中通过光也只能看到十几到几十米内的物体。在水中，电磁波的衰减速度也很快，且波长越短，损失越大。即使使用大功率的低频电磁波，也只能将信号传播几十米。



声波在水中传播的衰减速度较慢。如果在深海中爆炸一个几公斤的炸弹，在 20000 公里外还可以收到信号。低频的声波还可以穿透海底几千米的地层，得到地层中的信息。在水中进行测量和观察，声呐是目前为止较为有效的手段。

参 考 文 献

[1] 杨伯峻. 春秋左传注[M]. 北京：中华书局，2009.

[2] 韩兆琦. 史记[M]. 长沙：岳麓书社，2012.

[3] 李行健. 中华传统文化简明词典[M]. 北京：中国青年出版社，2015.

[4] 克雷纳. 加德纳艺术通史[M]. 长沙：湖南美术出版社，2013.

[5] 贡布里希. 艺术的故事[M]. 南宁：广西美术出版社，2008.

[6] 英国 DK 公司. DK 儿童百科全书[M]. 北京：中国大百科全书出版社，2010.

[7] 美国不列颠百科全书公司. 不列颠百科全书[M]. 北京：中国大百科全书出版社，2007.

[8] 刘学富. 基础天文学[M]. 北京：高等教育出版社，2004.

[9] 《深度军事》编委会. 单兵武器鉴赏指南[M]. 北京：清华大学出版社，2014.

[10] 淡霞. 世界未解之谜大全集[M]. 北京：华文出版社，2009.

[11] 博文. 生活窍门全知道[M]. 北京：华文出版社，2009.

[12] 果壳. 餐桌上的明白人[M]. 北京：中信出版社，2014.

[13] 果壳. 危言出没，身体请注意[M]. 北京：中信出版社，2014.

[14] 朱立春. 难道你没商量[M]. 北京：中国华侨出版社，2013.

[15] 墨非. 每天一堂冷门知识课[M]. 北京：中国华侨出版社，2014.

[16] 王悦. 很冷很冷的冷门知识[M]. 北京：中国画报出版社，2014.